

A. LAHLAÏDI **ANATOMIE
TOPOGRAPHIQUE**



APPLICATIONS
ANATOMO-
CHIRURGICALES

VOLUME III

LE THORAX

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَا أَيُّهَا الْإِسْلَامُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ الَّذِي خَلَقَكَ
فَسَبَّوْكَ فَعَدَّكَ فِي أَيِّ صُورَةٍ مَّا شَاءَ رَكَّبَكَ

صَلَّى اللَّهُ عَلَيْكَ

ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

APPLICATIONS ANATOMO-CHIRURGICALES

TROISIEME VOLUME

LE THORAX

A. LAHLAÏDI

Professeur d'Anatomie à la Faculté de Médecine
de l'Université Mohammed V de Rabat
Médecin Spécialiste de Chirurgie Cardio-Vasculaire



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

APPLICATIONS ANATOMO-CHIRURGICALES

DU THORAX

PAROIS DU THORAX

SYSTEME CARDIO-VASCULAIRE

SYSTEME RESPIRATOIRE

Avec la collaboration de :

Dr CHERKAoui Omar

Professeur de Chirurgie thoracique
Chirurgien des Polycliniques de la Sécurité Sociale
Casablanca

Dr BELHAJ Miloud

Professeur Agrégé de Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
Médecin Spécialiste de Chirurgie Cardio-vasculaire
Chirurgien des Polycliniques de la Sécurité Sociale
Casablanca

Préface de :

Dr Jean-Paul BINET

Professeur de Chirurgie Cardio-Vasculaire
de l'Université Paris-Sud,
Membre de l'Académie de Chirurgie
Membre de l'Académie Nationale de Médecine
Correspondant de l'Institut de France
Paris

Introduction de :

Dr Christian CABROL

Professeur d'Anatomie, C.H.U. Pitié-Salpêtrière
Chef du Service de Chirurgie Cardio-Vasculaire
Hôpital la Pitié, Paris
Membre de l'Académie de Chirurgie
Membre de l'Académie Nationale de Médecine

*Première édition
1986*

LIVRES IBN SINA
Rabat — Agdal — Maroc

*Nul autre que SA MAJESTÉ HASSAN II
n'a su aussi positivement assurer aux générations montantes
le droit au savoir
et encourager l'épanouissement
de la culture et de la science sous leurs divers aspects.*

*En témoignage d'admiration
pour cette bénéfique et constante sollicitude,
je dédie à SA MAJESTÉ, avec une sincère et déférente gratitude,
ce travail de recherche médicale,
conçu et élaboré par un de ses fidèles sujets
qui n'a d'autre prétention
que celle d'apporter son humble contribution à mieux faire connaître
certaines branches de la médecine moderne.*

Abdethafid LAHLAÏDI

PREFACE

Préfacer ce volume d'anatomie topographique avec ses applications médico-chirurgicales est un véritable plaisir... Il est des préfaces comme il en est de la vie : celles que l'on doit faire pour des raisons diverses qui vont du devoir scientifique à l'admiration et au respect et celles que l'on rédige pour qu'elles honorent celui qui en a la mission.

Il manquait à l'étudiant, au chirurgien généraliste et aussi au chirurgien thoracique, qu'il soit pulmonaire ou cardiaque, un livre d'anatomie médico-chirurgicale... un livre bien fait, exact, clair, bien conçu, aussi beau dans une bibliothèque que robuste pour la consultation «express» de toutes les heures du jour ou de la nuit... voire «aseptisable» pour la salle d'opération.

Le professeur A. LAHLAIDI nous offre là, un monument digne du genre, nouveau, attrayant et vivant.

Ce volume sur le thorax est le troisième de ceux qui ont été consacrés aux autres parties du corps humain... et pourtant, le poumon et le cœur ne sont-ils pas au centre de ce qu'Avicenne avait déjà étudié il y a bien longtemps et dont la figure est, en filigrane, au centre de cette collection ? Il réunit ce qui n'aurait jamais dû être séparé : le poumon et le cœur en passant par le médiastin, et cela en douceur, sans heurt, comme dans un Hôpital qui réunit la chirurgie de ces deux organes situés côte-à-côte, et ceci à tous les âges, pour tous les malades du plus petit au plus âgé.

Ce volume l'a bien compris et j'en félicite l'auteur. Il allie des qualités rares : la vérité anatomique et celle vécue par le chirurgien.

La seconde n'est pas identique à la première, ne serait-ce parce que le sang, la voie d'abord, la pathologie déforment la sèche réalité anatomique. C'est pourquoi les dessins classiques d'anatomie (ceux conçus par les plus grands dessinateurs classiques comme les réalisations des purs anatomistes) ont vieilli et pourquoi cette évolution, venue en son temps, apporte une vue nouvelle au chirurgien.

Certes, tous les livres de technologie chirurgicale foisonnent d'illustrations qui sont la base de l'acte et de la manière de faire. Mais, ils ne sont vraiment utiles qu'aux initiés et ne frappent pas l'ensemble, ni des chirurgiens, ni surtout des praticiens, ni des étudiants.

La troisième partie du volume, consacrée aux applications anatomo-chirurgicales, est bien venue pour combler le vide que l'on ressent actuellement dans ce domaine et constituer la base technique d'une approche nouvelle dans la transmission de la connaissance.

Dans ce volume, la topographie du cœur et des poumons, la topographie des organes du médiastin, la distribution bronchique vont devenir aussi familières que celle des coronaires, l'intérieur du cœur aussi lumineux que les rapports pleuro-pulmonaires ; ceci grâce à deux présentations nouvelles :

- a) L'imagerie qui revêt une forme moderne, sacrifiant la finesse du trait à son épaisseur, l'uniformité du dessin à ses couleurs multiples. Ce sont en fait, autant d'affiches qui frappent la mémoire sans qu'il n'y ait d'effort à faire pour en déchiffrer les contours,*
- b) La juxtaposition sur un même volet des ou de tels dessins explicatifs à un texte dont la clarté est exemplaire.*

La présentation de l'ouvrage, ses rappels de titre, la disposition des différents chapitres et l'emploi de couleurs harmonieuses pour faire ressortir l'élément ou l'organe considéré, permettent une consultation aisée du livre et facilitent son utilisation.

L'apparition de technologies nouvelles comme l'échographie, classique ou numérisée, le scanner va rendre ce type de livre indispensable pour ceux que rapproche LE THORAX. Il est sûr qu'il est promis à un immense succès partout et dans toutes les langues... On peut augurer sans se tromper qu'il sera traduit et retraduit, édité et ré-édité à partir de la francophonie dont il est issu.

Il est habituel de complimenter les auteurs puis d'analyser l'ouvrage. Ce n'est pas comme cela que je conclurai, car connaissant les responsables, la naissance de ce beau livre ne m'a pas «étonnée». J'écrivais en Août 1982 mon attachement et mon admiration pour le travail intensif dans des conditions difficiles à une époque où tout change, où s'installent un prurit incroyable de vacances et de congés, un certain nivellement des fonctions et des responsabilités, tout cela combiné avec un désir d'être servi et non pas de servir ; je pensais alors à deux de mes collaborateurs dont la modestie m'obligeait à taire les noms.

Ce n'est plus le cas aujourd'hui, le Professeur A. LAHLAIDI et ses collaborateurs ont bien montré qu'ils appartiennent bien à cette race d'hommes au caractère indomptable, au nerfs solides, à la frugalité et à l'endurance inouïes, capables de mener à bien ce qu'ils entreprennent.

Le Professeur A. LAHLAIDI a bâti une encyclopédie vivante, intéressante et utile et les Professeurs BELHAJ et CHERKAOUI l'ont aidé dans leur domaine.

Qu'ils soient remerciés et gratifiés d'avoir clarifié ce qui est complexe et simplifié la vie de chacun.

Dr. Jean-Paul BINET

*Professeur de Chirurgie Cardio-Vasculaire
de l'Université Paris-Sud.*

Membre de l'Académie de Chirurgie.

Membre de l'Académie Nationale de Médecine.

Correspondant de l'Institut de France

PARIS, Le 25 Avril 1986

INTRODUCTION

C'est pour moi un très grand honneur et un très grand plaisir d'introduire le volume consacré au Thorax dans le monumental traité d'Anatomie qu'a eu le grand courage et le grand mérite d'entreprendre le Professeur A. LAHLAIDI et ses collaborateurs de l'Université MOHAMMED V de Rabat. C'est pour moi aussi une très modeste façon de récompenser mes collègues, médecins et chirurgiens marocains de l'affection qu'ils m'ont toujours témoignée et de l'accueil toujours chaleureux qu'ils m'ont réservé dans leur beau pays. C'est enfin un très modeste tribut de reconnaissance que je voudrais apporter à Sa Majesté HASSAN II, Roi du Maroc, qui patronne ce magnifique ouvrage avec sa compétence et sa magnanimité habituelles.

L'œuvre du Professeur LAHLAIDI vient à son heure. Elle prouve, s'il en était besoin, la vitalité et l'enthousiasme de l'Ecole marocaine qui s'inscrit dans la grande tradition séculaire des médecins de ce pays dont les écrits ont éclairé la médecine universelle. C'est un immense honneur et une joie profonde de voir que cet ouvrage est écrit en langue française ; ces livres vont ainsi représenter, ce qui est très heureux, la plus belle œuvre anatomique de langue française écrite depuis bien des années.

La pagination de ce tome est celle de tous les autres ouvrages de la série, ce qui lui donne une unité remarquable. Elle comporte une page de dessins ou de schémas toujours très clairs, très simples, allant à l'essentiel, expliqués par une page de texte en regard.

Le plan en est classique mais rigoureux. C'est d'abord la description analytique : la paroi avec son squelette et ses articulations, puis son enveloppe musculaire et cutanée avec ses vaisseaux et ses nerfs, et la glande mammaire. Mais ici apparaît d'emblée la préoccupation principale de l'auteur : fournir à l'étudiant non seulement une connaissance précise de l'anatomie de la région envisagée mais également lui faire comprendre l'intérêt de cette connaissance et dans le cas particulier, les abords chirurgicaux, région par région : paroi thoracique antérieure, paroi thoracique inférieure, paroi postérieure, paroi supérieure (ce dernier titre pourrait surprendre, il existe pourtant bien une paroi thoracique supérieure si importante et si complexe qu'elle mérite un chapitre particulier).

Ensuite, est abordée la description du contenu thoracique. Le cœur tout d'abord. Là aussi, pour permettre le maximum de compréhension, il est rappelé à l'étudiant le développement cardiaque qui explique sa conformation définitive mais aussi les malformations congénitales. Le cœur est ensuite décrit classiquement : configuration extérieure et configuration intérieure, avec toujours le souci des applications cliniques cardiologiques ou cardiochirurgicales. La structure du cœur, si importante pour la compréhension de la fonction cardiaque, la vascularisation et l'innervation du cœur, sont soigneusement expliquées avant d'en terminer avec l'enveloppe péricardique. Au passage, l'accent a été mis sur la topographie cardio-thoracique, essentielle pour l'interprétation des radiographies et des signes d'auscultation, sans oublier les méthodes actuelles d'investigation (coupes scanner et échocardiographie).

A son tour, l'appareil respiratoire est envisagé. On y rattache, pour une étude plus globale et synthétique les voies respiratoires supérieures (fosses nasales, pharynx, larynx, trachée) puis les structures pulmonaires et intra-pulmonaires proprement dites et j'ai la joie, à ce propos, de retrouver les descriptions anatomiques les plus précises et les plus récentes, en particulier celles que nous avons faites dans les deux volumes des "Pédicules segmentaires des poumons" avec mon regretté Maître, Gaston CORDIER. L'étude des plèvres ramène au médiastin, thymus, gros vaisseaux, nerfs, lymphatiques.

La troisième partie s'adresse à la fois à l'étudiant et au chirurgien. Elle traite des applications chirurgicales de l'anatomie du thorax. Un premier chapitre, combien utile et souvent oublié dans les ouvrages d'anatomie, expose la méthode rationnelle de dissection du thorax, des parois et des organes du médiastin. Le deuxième chapitre aborde résolument les voies d'abord chirurgicales sans crainte d'y mentionner les pathologies pour lesquelles ces voies d'abord sont employées, ce qui permet à l'étudiant de comprendre le pourquoi de ces voies d'abord et au chirurgien de se reporter directement aux chapitres qui l'intéressent. Voies d'abord de la paroi, voies d'abord des différents organes intra-thoraciques, exposition, incision, ouverture de ces organes. Tout y est clairement expliqué, détaillé, précisé.

Que penser à la fermeture d'un tel volume ? A l'immense somme de travail, aux efforts persévérants, à l'érudition et au parfait esprit de synthèse des Auteurs qui susciteront l'admiration et le respect de tous leurs collègues anatomistes, chirurgiens, radiologues. Mais aussi, à la fierté de voir qu'à notre époque, le Professeur A. LAHLAIDI et ses collaborateurs de l'Université MOHAMMED V de Rabat, grâce à leur savoir, à leur tenacité et au mécénat éclairé de leur Souverain, ont eu l'intelligence et la sagesse de se recueillir pour nous offrir un livre dont tous, jeunes et anciens, étudiants et Professeurs, feront le plus grand profit.

Professeur Christian CABROL

Chef du Service d'Anatomie

Chef du Service de Chirurgie Cardiovasculaire

du Centre Hospitalo-Universitaire

PITIE — SALPETRIERE — PARIS

Paris, le 9 mai 1986

PLAN DU TROISIEME VOLUME

PREMIERE PARTIE : ANATOMIE DES PAROIS THORACIQUES

Chapitre 1 : Le squelette et les articulations du thorax

Chapitre 2 : Les parois thoraciques

DEUXIEME PARTIE : ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE DU CONTENU THORACIQUE

Chapitre 1 : L'appareil circulatoire

Chapitre 2 : L'appareil respiratoire

Chapitre 3 : Le thymus et le médiastin

TROISIEME PARTIE : APPLICATIONS ANATOMO-CHIRURGICALES DU THORAX

Chapitre 1 : Dissection topographique du thorax

Chapitre 2 : Les voies d'abord chirurgicales du thorax

TABLE DES MATIERES

PREFACE	6
INTRODUCTION	1

PREMIERE PARTIE ANATOMIE DES PAROIS THORACIQUES

CHAPITRE 1 LE SQUELETTE ET LES ARTICULATIONS DU THORAX

I. Squelette du thorax.	17
A. Les vertèbres dorsales ou thoraciques.	17
B. Les côtes.....	21
1 — Les côtes typiques	
2 — Les caractères particuliers des deux premières côtes	
3 — Les caractères particuliers des deux dernières côtes	
C. Le sternum et les cartilages costaux	27
1 — Le sternum	
2 — Les cartilages costaux	
II. Les articulations du thorax	31
A. L'articulation sterno-costo-claviculaire.....	31
1 — les surfaces articulaires	
2 — les moyens d'union	
B. Les articulations chondro-sternales	35
1 — les surfaces articulaires	
2 — les moyens d'union	
C. Les articulations costo-vertébrales.....	37
1 — Les articulations costo-vertébrales	
— a) les surfaces articulaires	
— b) les moyens d'union	
2 — les articulations costo-transversaires	
— a) les surfaces articulaires	
— b) les moyens d'union	

CHAPITRE 2 LES PAROIS THORACIQUES.

I. La paroi thoracique antérieure.	
A. Les limites de la paroi thoracique antérieure ...	41
B. Le plan sous-cutané de la paroi thoracique antérieure	
C. Les muscles de la paroi antérieure du thorax	45
1 — Groupe musculaire superficiel	
2 — Groupe musculaire intercostal	
3 — Groupe musculaire profond	
D. Vascularisation, innervation et drainage lymphatique de la paroi thoracique antérieure	
1 — Les artères	
2 — Les veines	
3 — Les nerfs	
4 — Les lymphatiques	
E. Les mamelles ou seins.....	
1 — Description, configurations et structure	
a) l'enveloppe cutanée	
b) la glande mammaire	

2 — Vascularisation, innervation et drainage lymphatique du sein	
a) les artères	
b) les veines	
c) les nerfs	
d) les lymphatiques.	
II. La paroi thoracique inférieure ou diaphragme.	63
A. Description, situation et rapports.	63
1 — les faisceaux musculaires vertébraux	
2 — les faisceaux musculaires costaux	
3 — les faisceaux musculaires sternaux	
4 — les faisceaux musculaires intercostaux	
B. Les orifices du diaphragme	67
1 — l'orifice de la veine cave inférieure	
2 — l'orifice œsophagien	
3 — l'orifice aortique	
C. Vascularisation, innervation et drainage lymphatique du diaphragme.	69
1 — les artères	
2 — les veines	
3 — les nerfs	
4 — les lymphatiques	
D. Action du muscle diaphragme.	69
III. La paroi thoracique postérieure.	71
A. Les muscles de la paroi thoracique postérieure	71
1 — le plan musculaire superficiel	
2 — le plan musculaire moyen	
3 — le plan musculaire profond	
B. Vascularisation, innervation et drainage lymphatique de la paroi thoracique postérieure	77
1 — les artères	
2 — les nerfs	
3 — les lymphatiques de la région postérieure du thorax	
IV. La paroi thoracique supérieure.	81
A. Configuration de la paroi thoracique supérieure.	81
B. Constitution de la paroi thoracique supérieure.	83

DEUXIEME PARTIE ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE DU CONTENU THORACIQUE

CHAPITRE 1 L'APPAREIL CARDIO-VASCULAIRE

I. Rappel sur le développement du cœur	87
A. Formation des ébauches et du tube cardiaque.	87
B. Modifications du tube cardiaque	91
C. Torsion du tube cardiaque et formation de l'appareil circulatoire.	93
D. Développement des oreillettes et des ventricules	95
E. Transformation au niveau du sinus veineux	97
F. Transformation au niveau des oreillettes et du ventricule primitif	99
G. Transformations au niveau du bulbe artériel et de la cloison interventriculaire	103
H. Développement des valves cardiaques et du système de commande.	105
II. Anatomie descriptive du cœur.	109
A. Généralités.	109
B. Configuration extérieure du cœur:	111
1 — Les faces du cœur	
2 — Les bords du cœur	
3 — La base du cœur	

4	Le sommet du cœur	
5	Les sillons du cœur	
6	Les auricules	
C.	Configuration intérieure du cœur	117
1	La cloison interventriculaire	
2	La cloison interauriculaire	
3	Les orifices de la base du cœur	
a)	les orifices auriculo-ventriculaires	
b)	les orifices artériels	
c)	projection des orifices de la base du cœur sur la paroi thoracique antérieure.	
4	Les cavités cardiaques	
a)	les oreillettes	
b)	les ventricules	
D.	La structure du cœur	137
1	Le myocarde	
a)	la charpente fibreuse du cœur	
b)	les fibres musculaires	
2	L'endocarde	
3	Le péricarde	
E.	Vascularisation, innervation et drainage lymphatique du cœur	141
1	Les artères coronaires	
2	Les veines du cœur	
3	Les nerfs cardiaques	
4	Les lymphatiques du cœur	
F.	Les mensurations et formes cardiaques	157
G.	Les rapports topographiques du cœur	159
H.	Topographie cardio-thoracique	163
III.	Le péricarde	165
A.	La séreuse péricardique	16
B.	Le sac fibreux péricardique	167
C.	Les moyens de fixité du péricarde	167
D.	Vascularisation, innervation et drainage lymphatique du péricarde	171

CHAPITRE 2

L'APPAREIL RESPIRATOIRE

I.	Introduction	17
II.	Les voies respiratoires supérieures	17
A.	Les fosses nasales	17
B.	Le pharynx	17
III.	Les voies respiratoires inférieures	177
A.	Le larynx	177
B.	La trachée	177
1	généralités	
2	configurations et structure de la trachée	
3	les rapports topographiques de la trachée	
4	vascularisation, innervation et drainage lymphatique de la trachée	
C.	Les bronches souches	187
D.	Les poumons	187
1	généralités	
2	la configuration extérieure du poumon	
3	la configuration intérieure du poumon	
4	les vaisseaux pulmonaires et leurs rapports avec les bronches	
5	Topographie thoraco-pulmonaire	
6	Vascularisation, innervation et drainage lymphatique du poumon	

IV. Les plèvres	217
A. Configurations et rapports	217
B. Les sinus pleuraux	217
C. Topographie pleuro-pneumo-thoracique	217
D. Vascularisation, innervation et drainage lymphatique des plèvres	217

CHAPITRE 3. LE THYMUS ET LE MEDIASTIN

I. Le thymus	217
A. Généralités	217
B. Configurations et situation du thymus	217
C. Les rapports topographiques du thymus	217
D. Vascularisation, innervation et drainage lymphatique du thymus	217
II. Le médiastin	231
A. Topographie générale du médiastin	231
B. Subdivision du médiastin	231
C. Description des différentes parties du médiastin	233
1 — le médiastin antérieur (supérieur et inférieur)	
2 — le médiastin postérieur (supérieur et inférieur)	
D. Les vaisseaux, nerfs et lymphatiques contenus dans la cavité thoracique	241
1 — les artères	
a) l'artère pulmonaire	
b) l'aorte	
2 — les veines	
a) les veines pulmonaires	
b) la veine cave supérieure et les troncs brachio-céphaliques veineux	
c) la veine cave inférieure	
3 — les nerfs	
a) les nerfs phréniques	
b) les nerfs vagues	
c) la chaîne sympathique thoracique	
d) le plexus cardiaque	
4 — les lymphatiques	
a) les ganglions lymphatiques	
b) les troncs collecteurs lymphatiques	

TROISIEME PARTIE APPLICATION ANATOMO-CHIRURGICALES DU THORAX

CHAPITRE I DISSECTION TOPOGRAPHIQUE DU THORAX

I. Introduction	255
II. Dissection de la paroi thoracique postérieure	255
A. Les limites de la région et les incisions	255
B. Le plan superficiel de la paroi	255
C. Les plans musculaires superficiels	257
D. Le plan musculaire profond	259
III. Dissection de la paroi thoracique antérieure	261
A. Les limites de la région et les incisions	261
B. Le plan superficiel de la région	261
C. Le plan profond de la région	263

D. Désarticulation du membre supérieur	263
E. La cage thoracique	265
IV. Dissection des cavités pleurales	267
V. Dissection du péricarde et du cœur.....	269
VI. Dissection du muscle diaphragme	275
VII. Dissection du médiastin.....	277

CHAPITRE 2

LES VOIES D'ABORD CHIRURGICALES DU THORAX

I. Introduction.....	279
II. Les voies d'abord chirurgicales de la paroi du thorax et du sein	281
A. Le drainage endothoracique.....	281
B. Les voies d'abord chirurgicales du sein.....	284
1 — l'abcès du sein	
2 — les tumeurs bénignes du sein	
3 — les tumeurs malignes du sein	
4 — les voies d'abord pour plasties du sein	
C. Autres voies d'abord pariétales thoraciques	289
1 — a) la côte cervicale	
2 — b) le thorax en entonnoir	
3 — c) le thorax en carène	
III. Les voies d'abord chirurgicales du thorax et de son contenu	295
A. Les thoracotomies	295
1 — la thoracotomie postéro-latérale	
2 — la thoracotomie antéro-latérale	
3 — la thoracotomie antérieure	
4 — la thoracotomie latérale et la thoracotomie axillaire	
B. Les sternotomies	301
1 — la sternotomie médiane verticale	
2 — les voies d'abord du cœur	
a) l'auriculotomie droite	
b) l'auriculotomie gauche	
c) la ventriculotomie droite	
d) la ventriculotomie gauche	
e) l'artériotomie pulmonaire	
f) l'aortotomie	
g) les veinotomies pulmonaires	
3 — la sternotomie avec thoracotomie antérieure bilatérale	
4 — la sternotomie associée à une cervicotomie.	
IV. Les autres voies d'abord chirurgicales du thorax	313
A. Les voies d'abord chirurgicales de l'œsophage.....	313
1 — la cervicotomie	
2 — la cervicotomie associée à une laparotomie	
3 — la thoracotomie droite associée à une laparotomie	
4 — la thoraco-phréno-laparotomie	
B. La trachée et les bronches	315
1 — la cervicotomie associée à une sternotomie	
2 — la thoracotomie postéro-latérale droite	
C. La gerbe aortique et l'aorte thoraco-abdominale	315
1 — le tronc artériel brachio-céphalique	
2 — la gerbe aortique	
3 — l'aorte thoraco abdominale	
D. Diaphragme	315

**PREMIERE PARTIE :
ANATOMIE DES PAROIS THORACIQUES**

POSTERIEUR

ame vertébrale

apophyse épineuse

apophyse transverse

facette costale

pédicule vertébral

trou vertébral

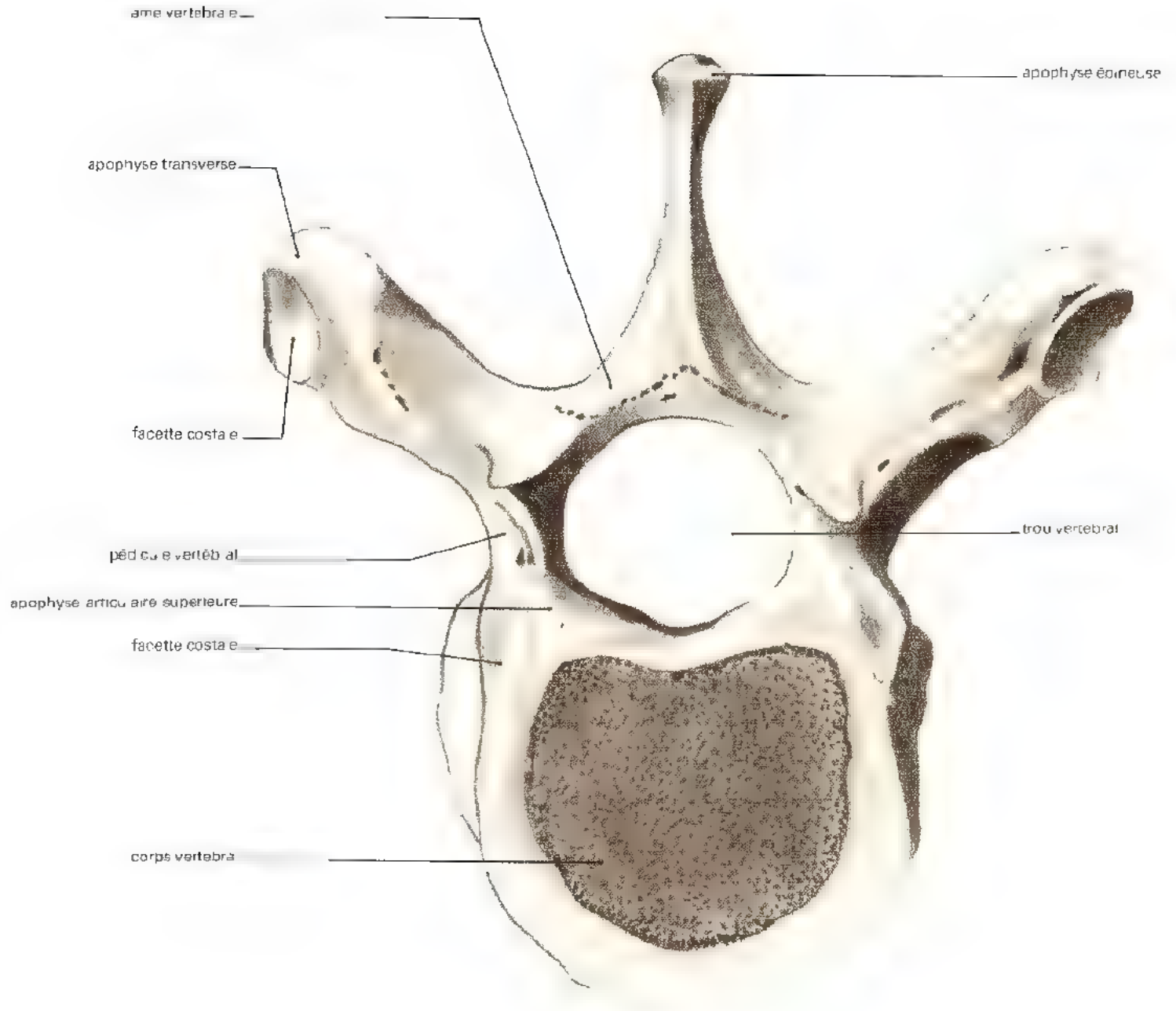
apophyse articulaire supérieure

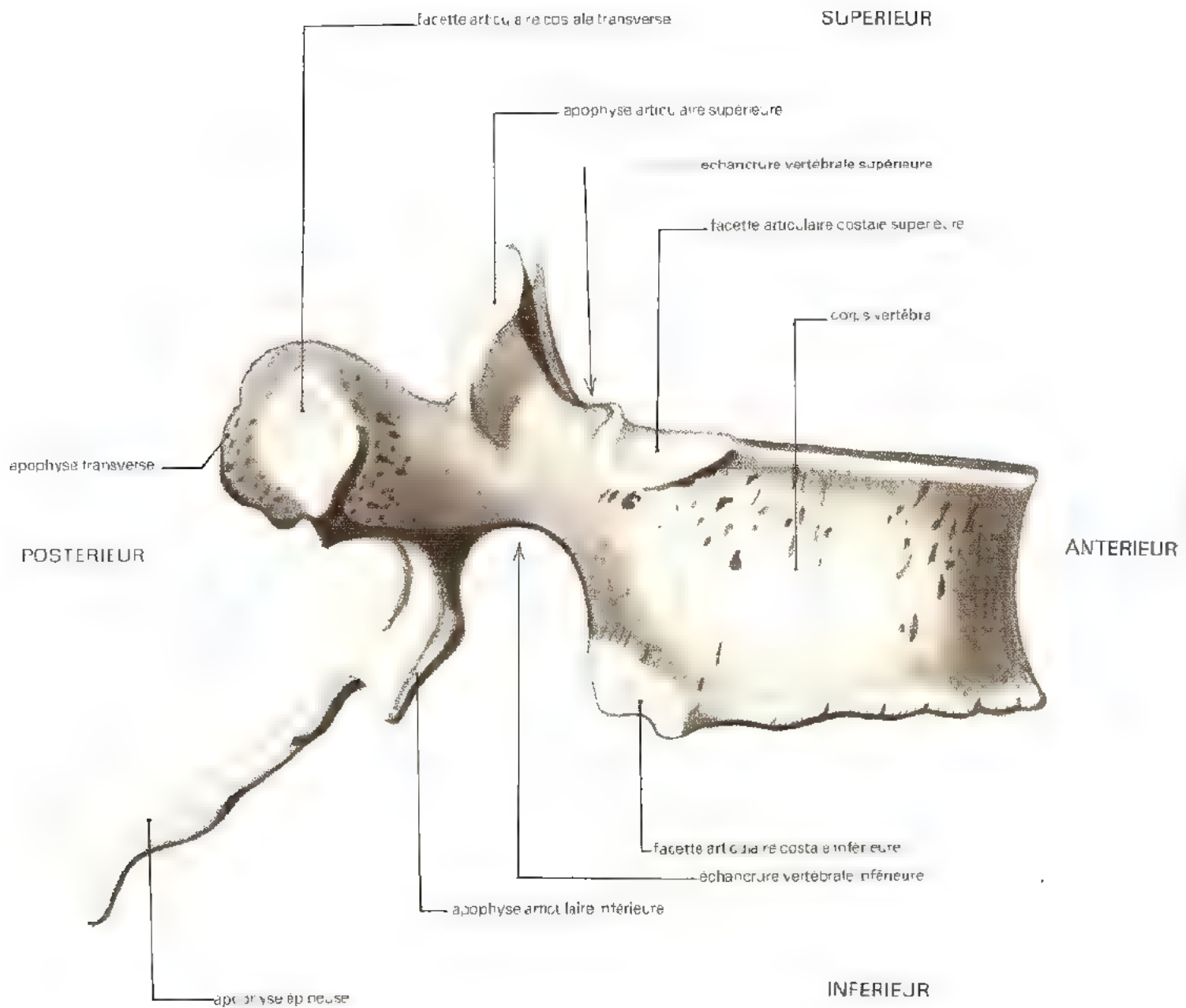
facette costale

corps vertébral

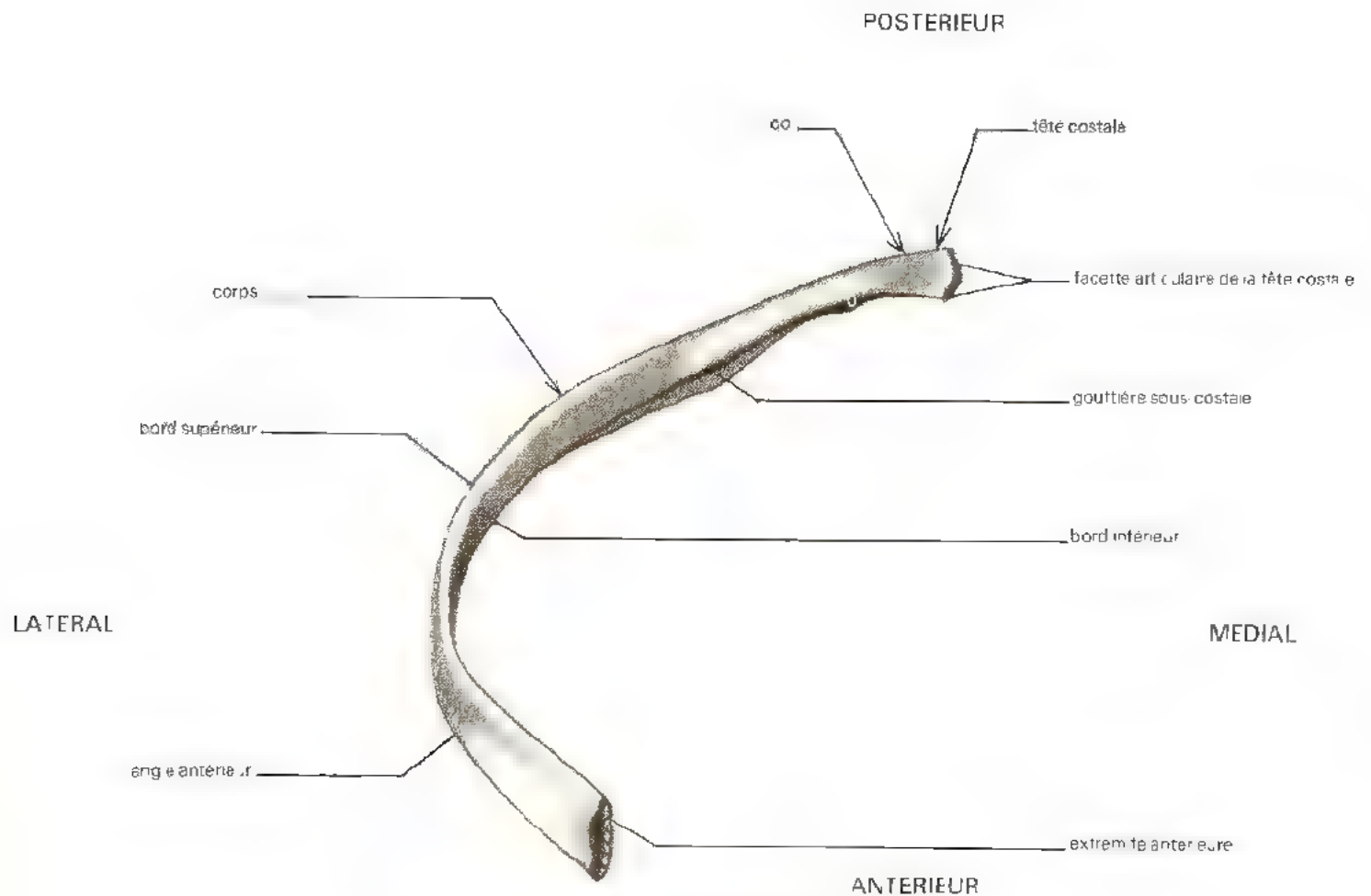
ANTERIEUR

VUE SUPERIEURE D'UNE VERTEBRE THORACIQUE

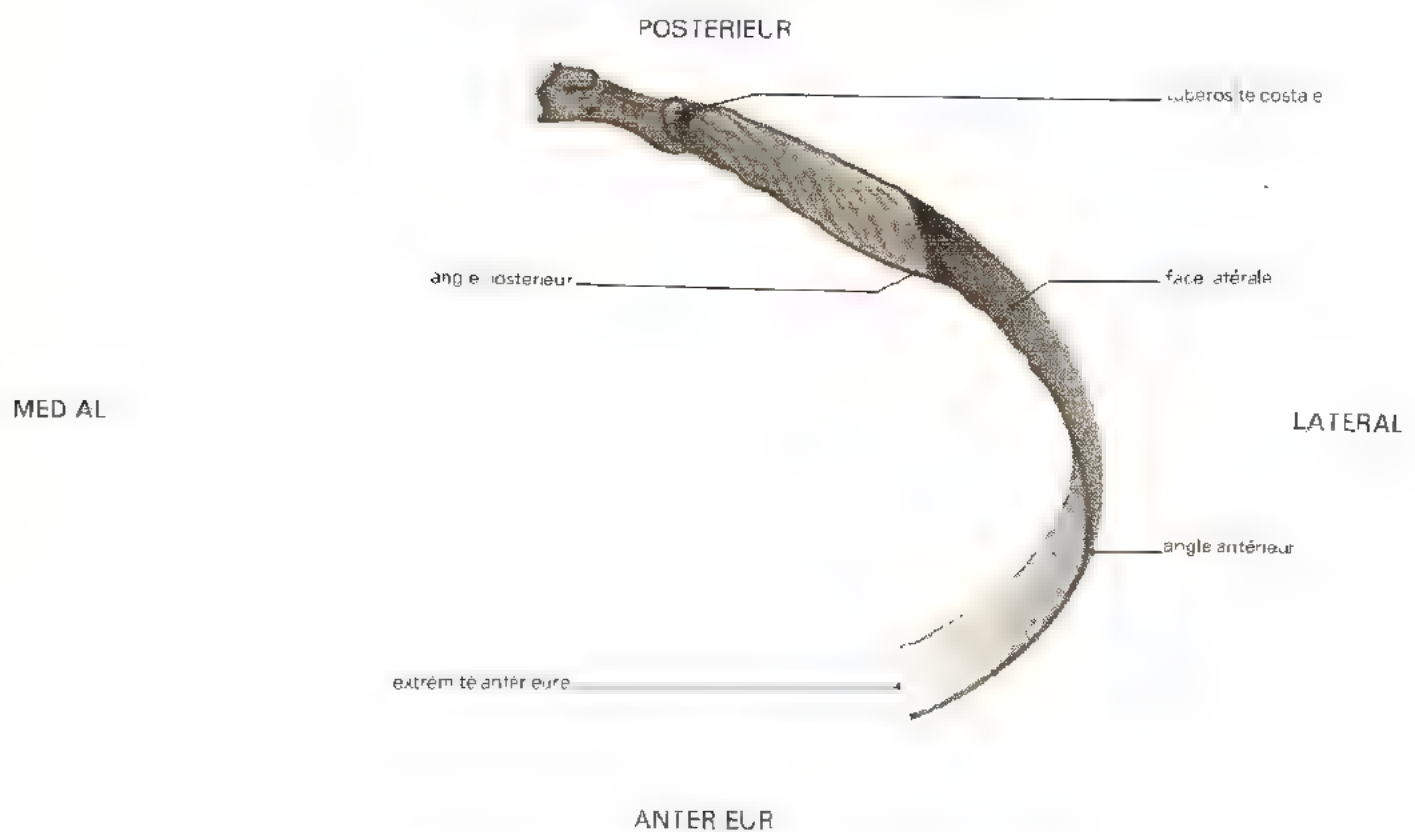




**VUE LATÉRALE D'UNE VERTEBRE THORACIQUE MONTRANT LES FACETTES
ARTICULAIRES COSTALES**

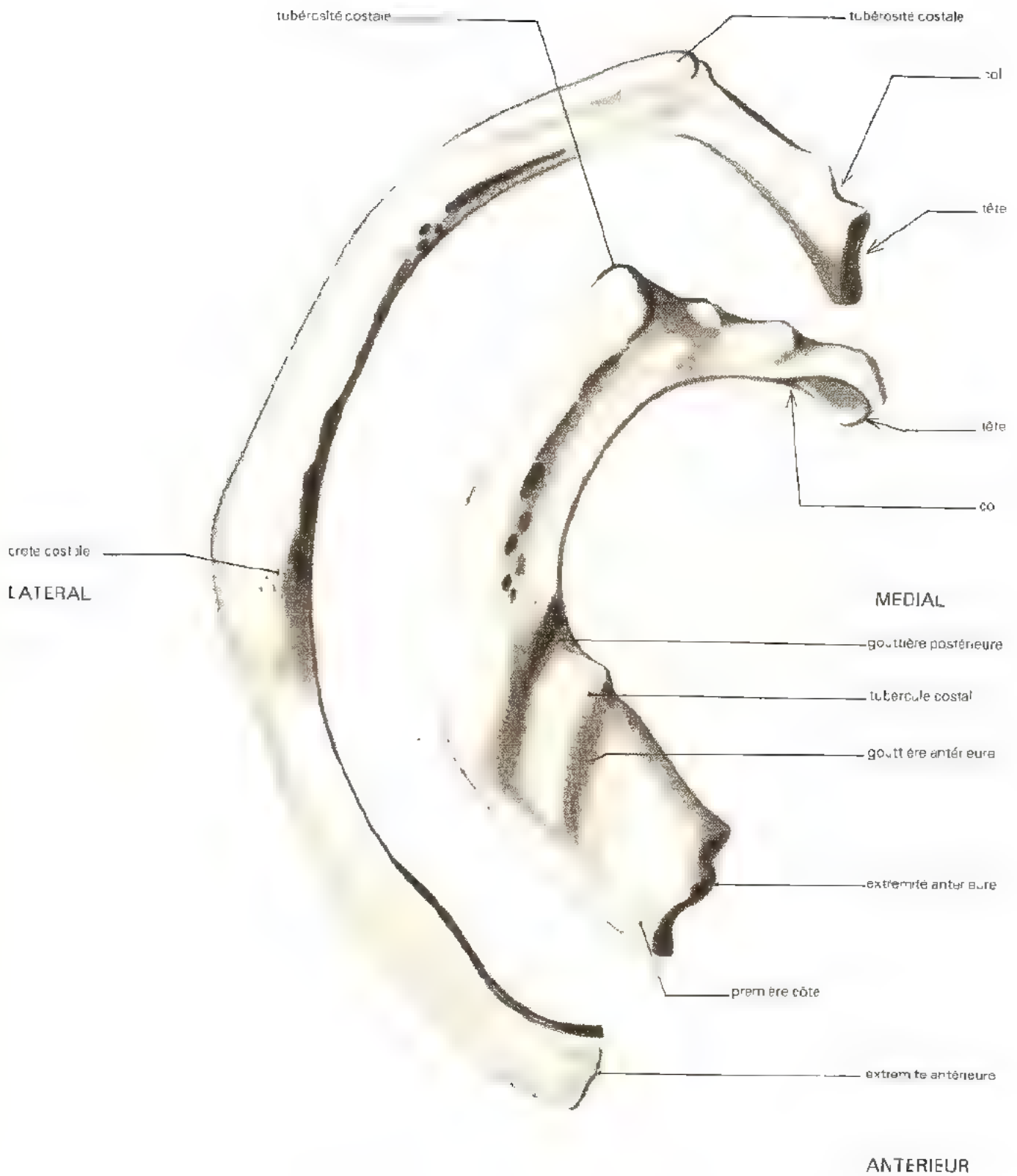


VUE MEDIALE D'UNE COTE TYPIQUE



VUE POSTERO LATERALE D'UNE COTE TYPIQUE

POSTERIEUR



VUE SUPERIEURE DES DEUX PREMIERES COTES

LATERAL

corps de la côte

MEDIAL

tête costale

facette articulaire costale

cartilage costal

VUE MEDIALE DE LA DOUZIEME COTE

face supérieure

tête costale

facette articulaire
costale

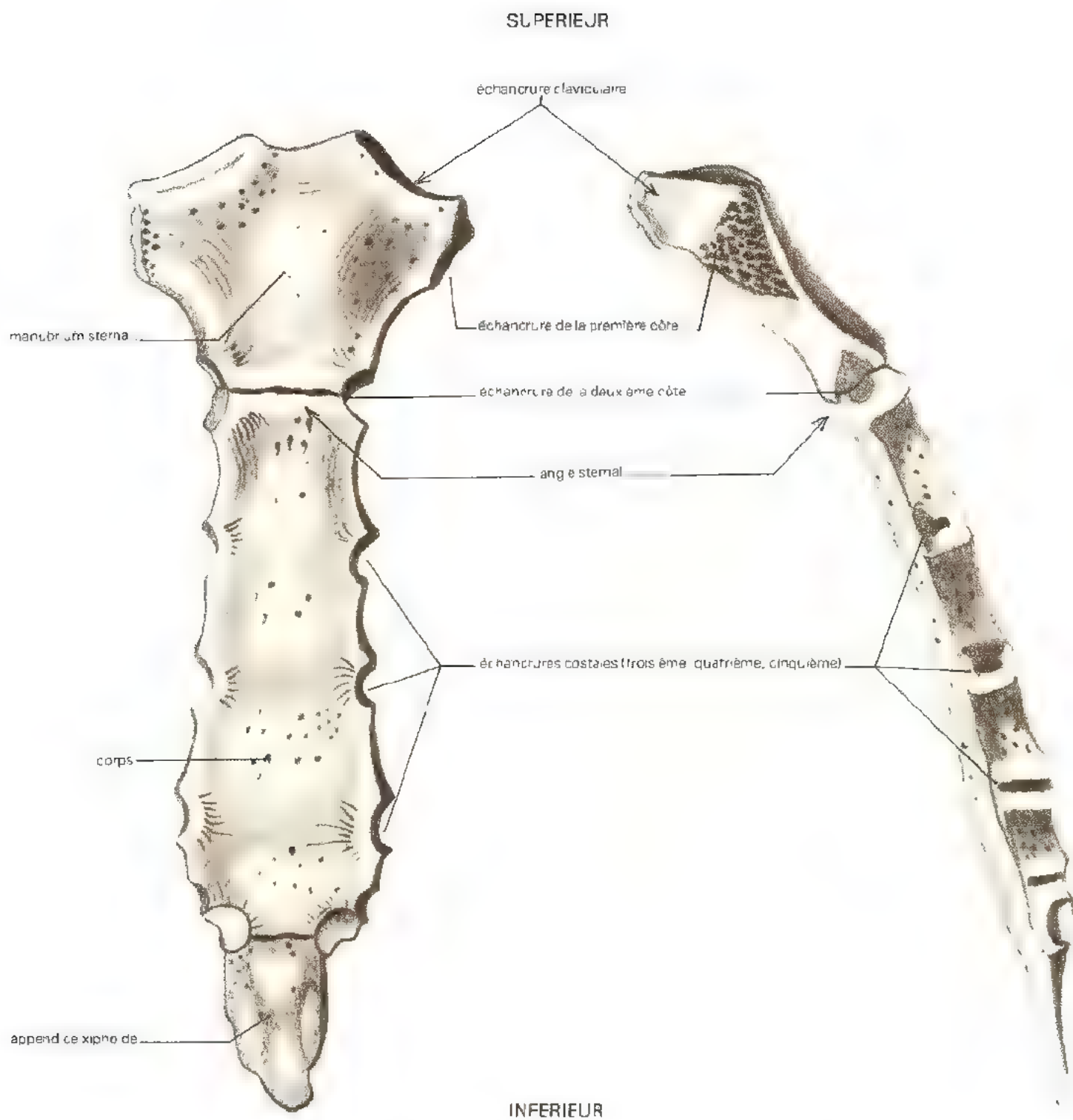
face intérieure

cartilage costal

LATERAL

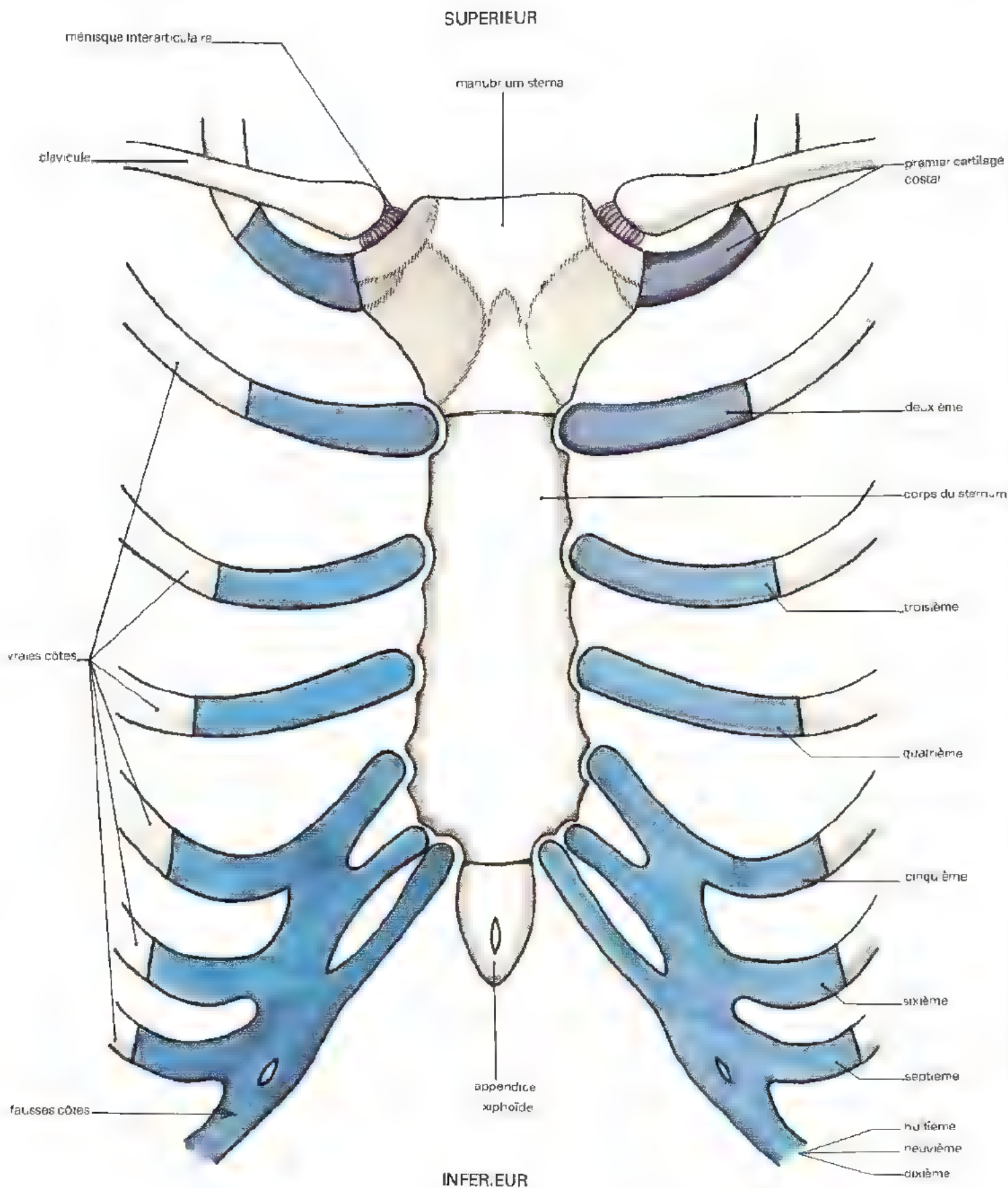
MEDIAL

VUE SUPERIEURE DE LA ONZIEME COTE

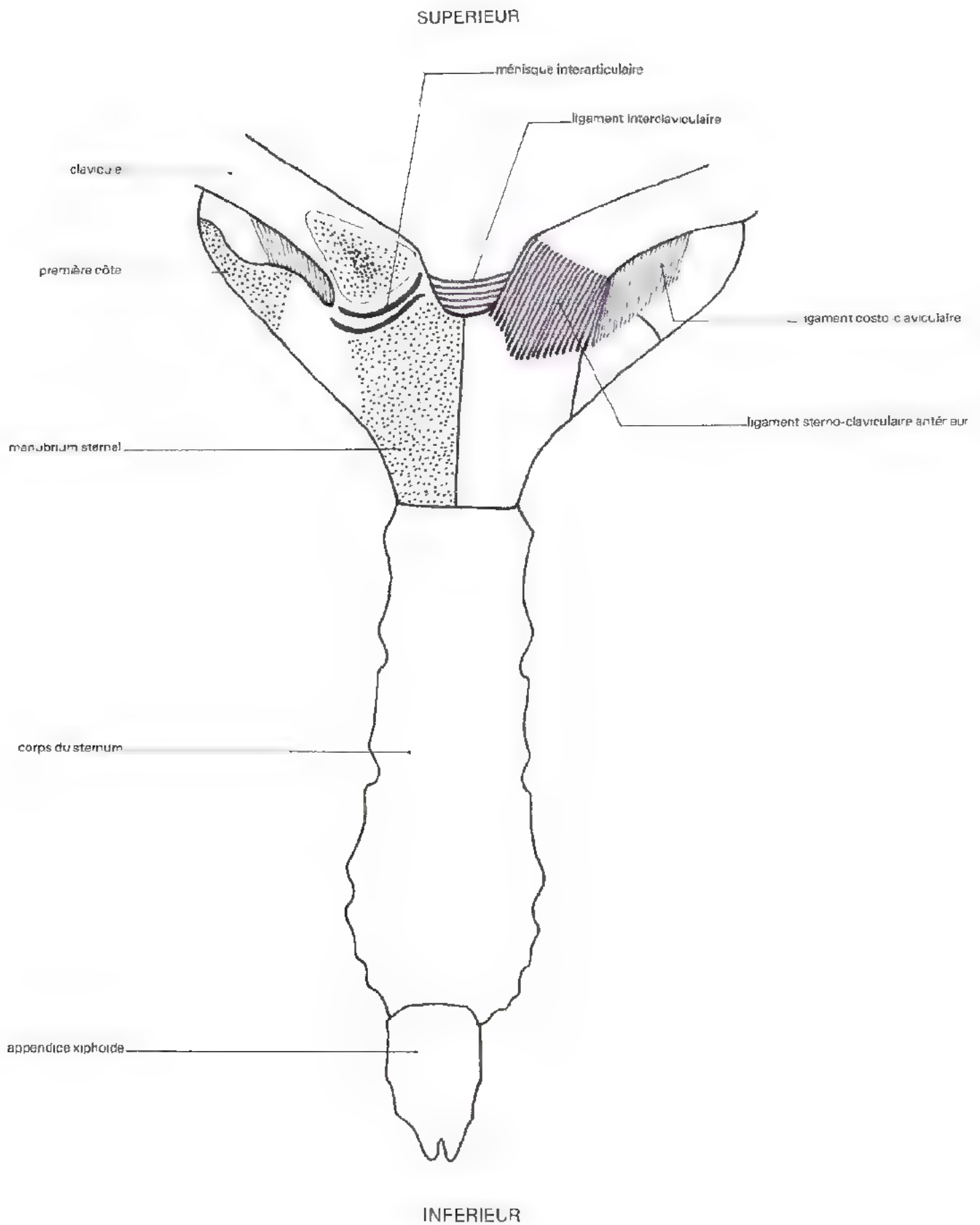


VUE ANTERIEURE DU STERNUM

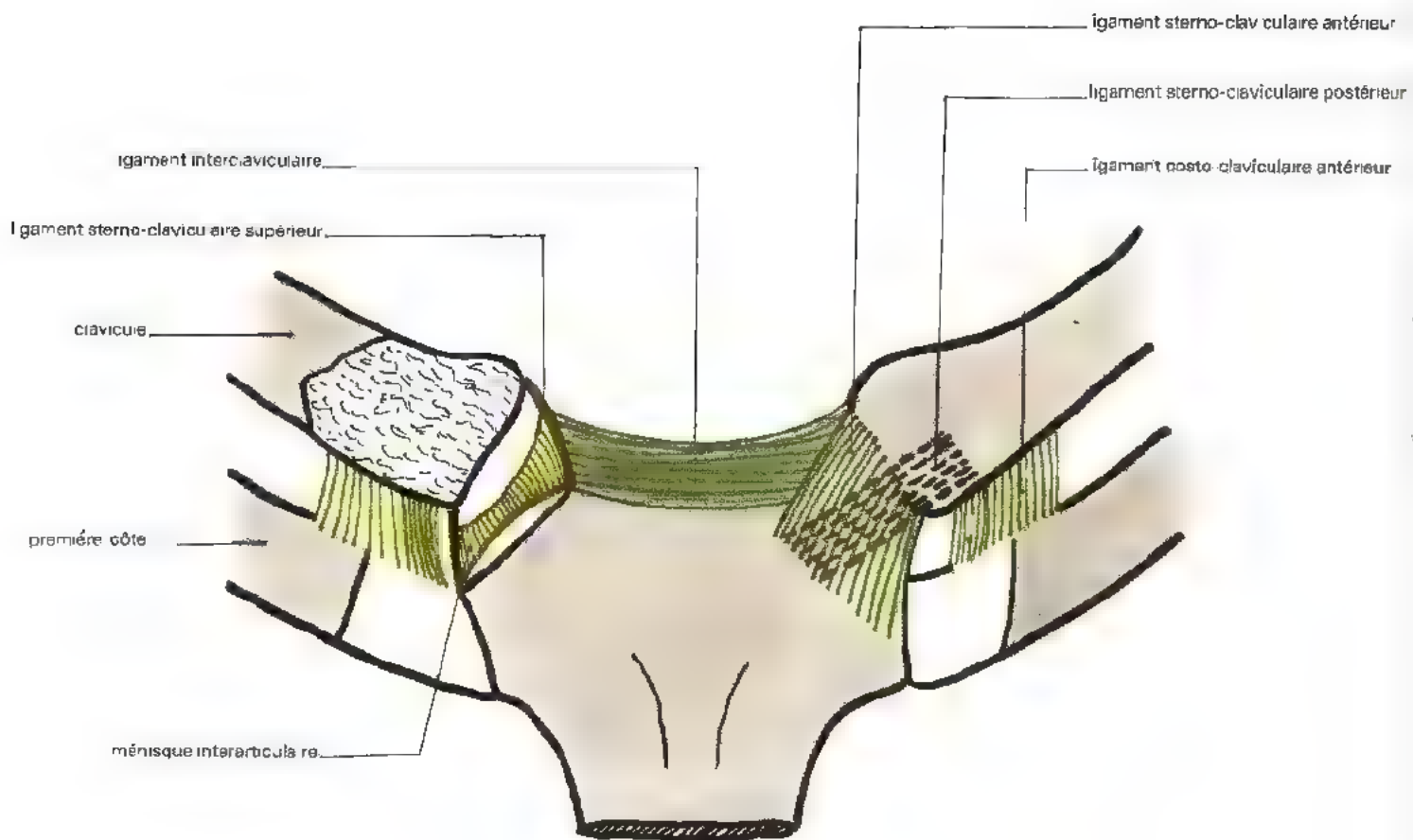
VUE LATÉRALE DU STERNUM



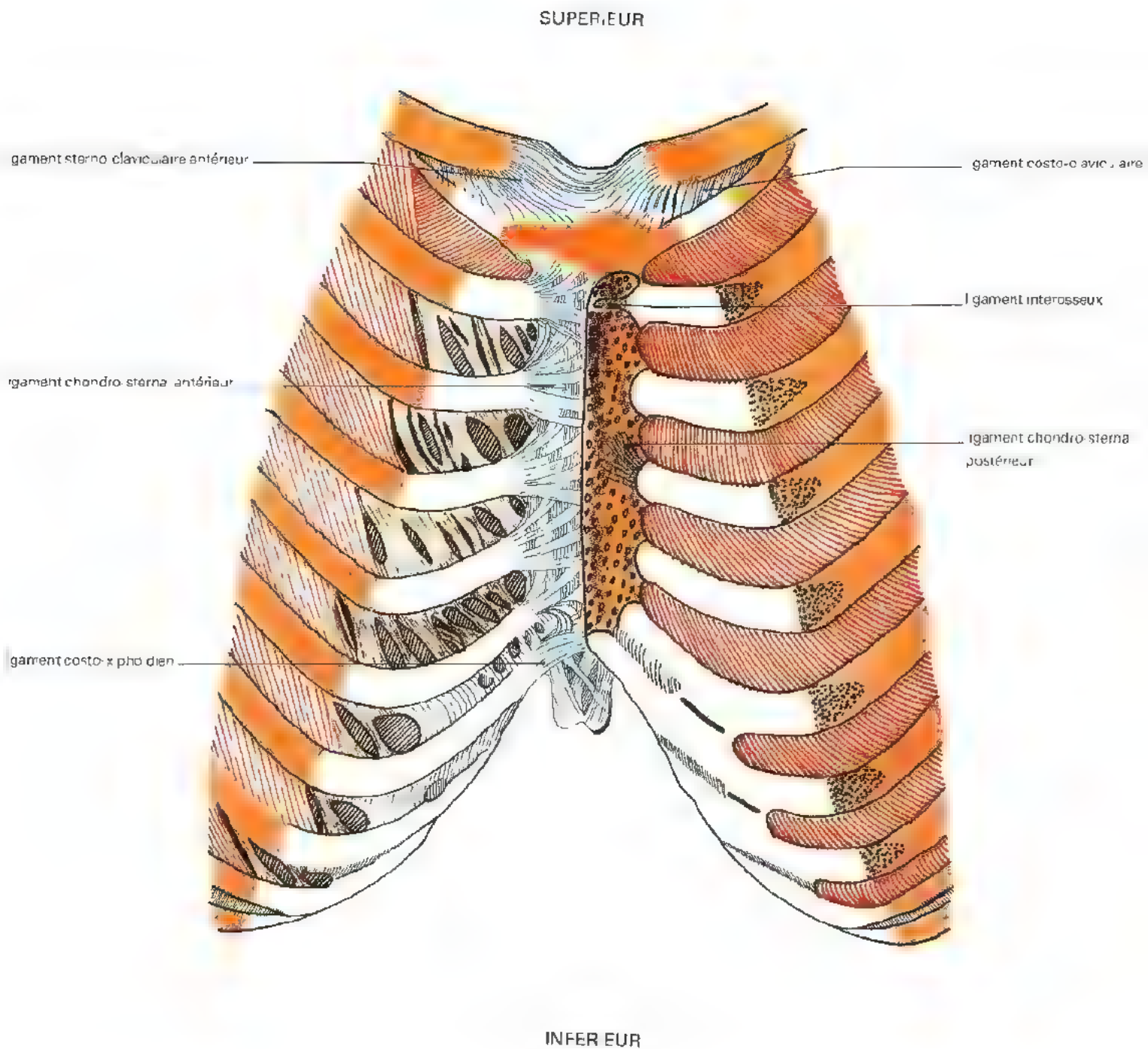
VUE ANTERIEURE DE LA REGION STERNO-CHONDRO-COSTALE MONTRANT LA DISPOSITION DES CARTILAGES COSTAUX



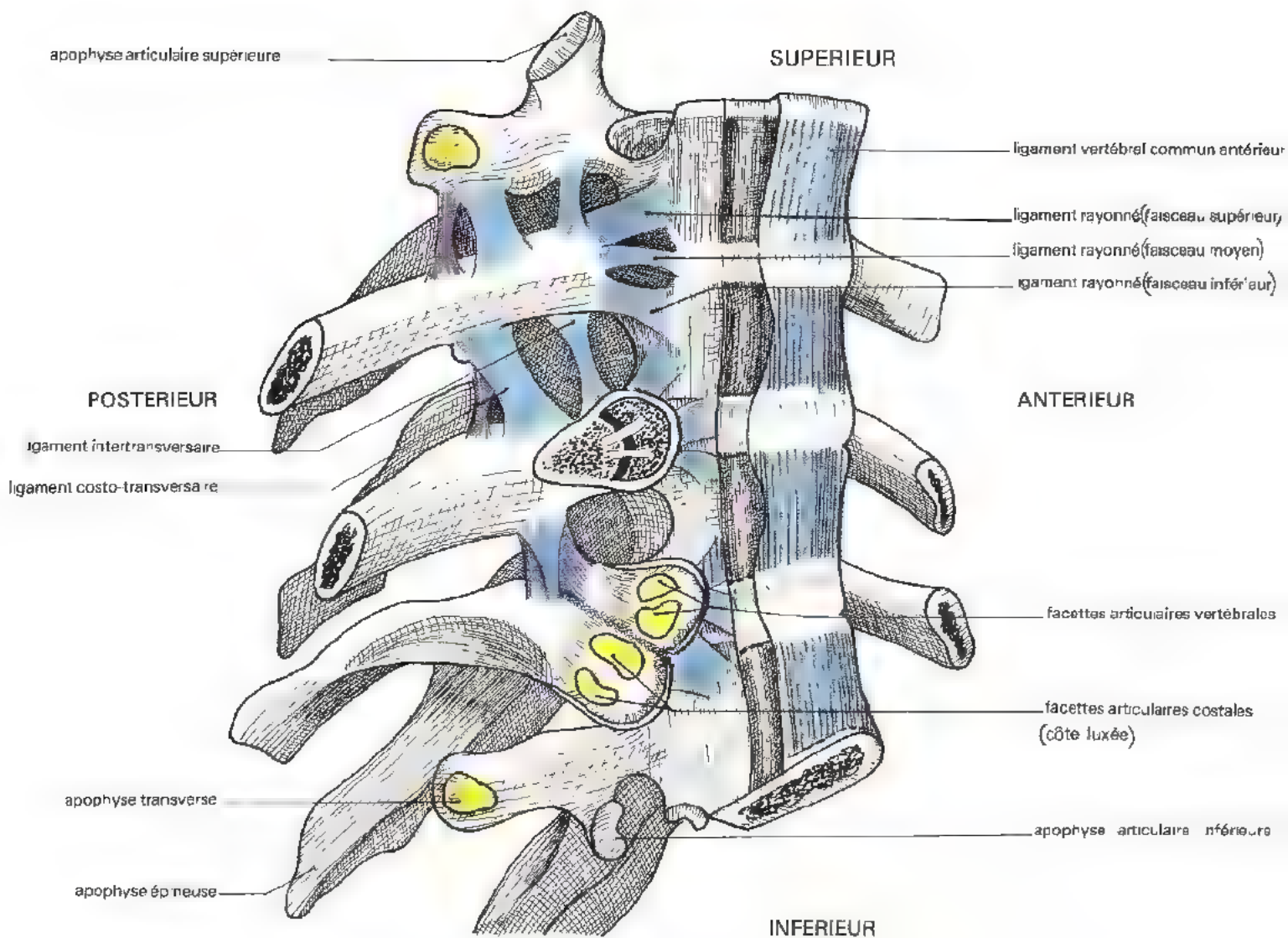
VUE ANTERIEURE DE L'ARTICULATION STERNO-COSTO-CLAVICULAIRE



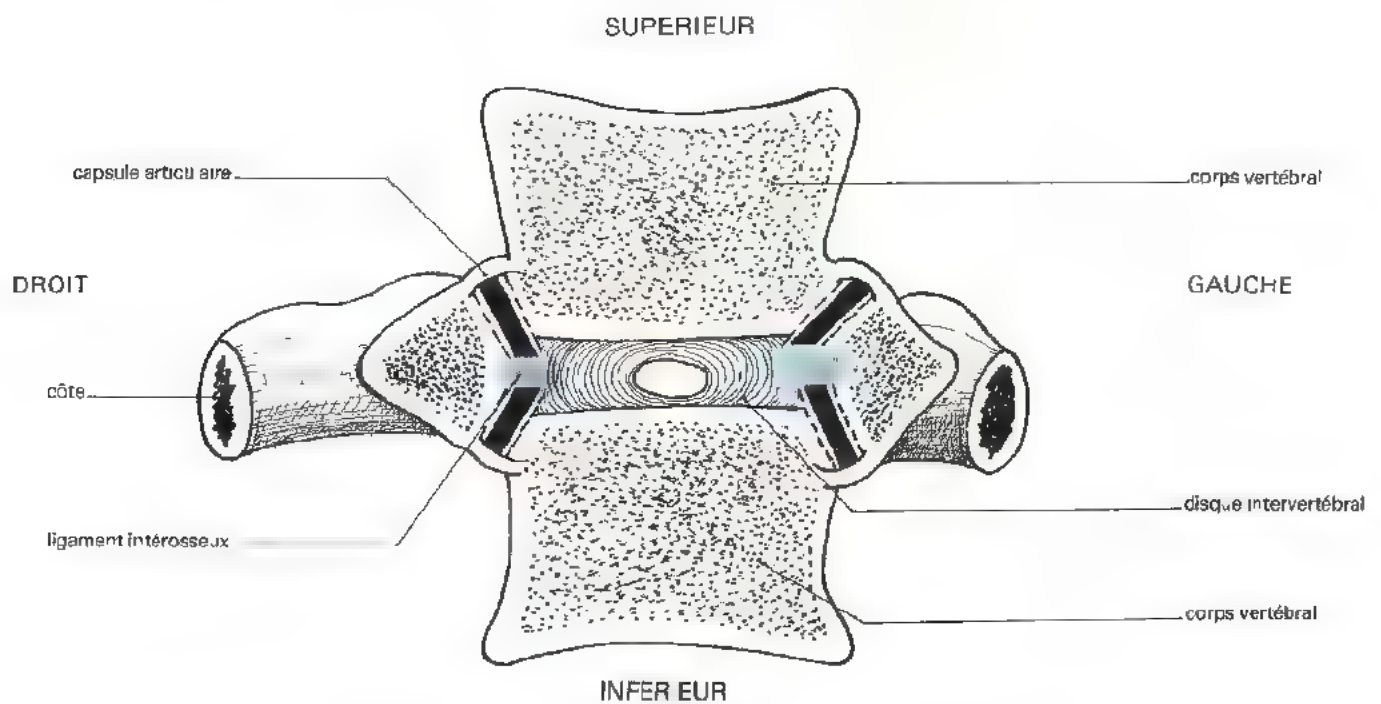
VUE ANTERIEURE DE L'ARTICULATION STERNO-COSTO-CLAVICULAIRE



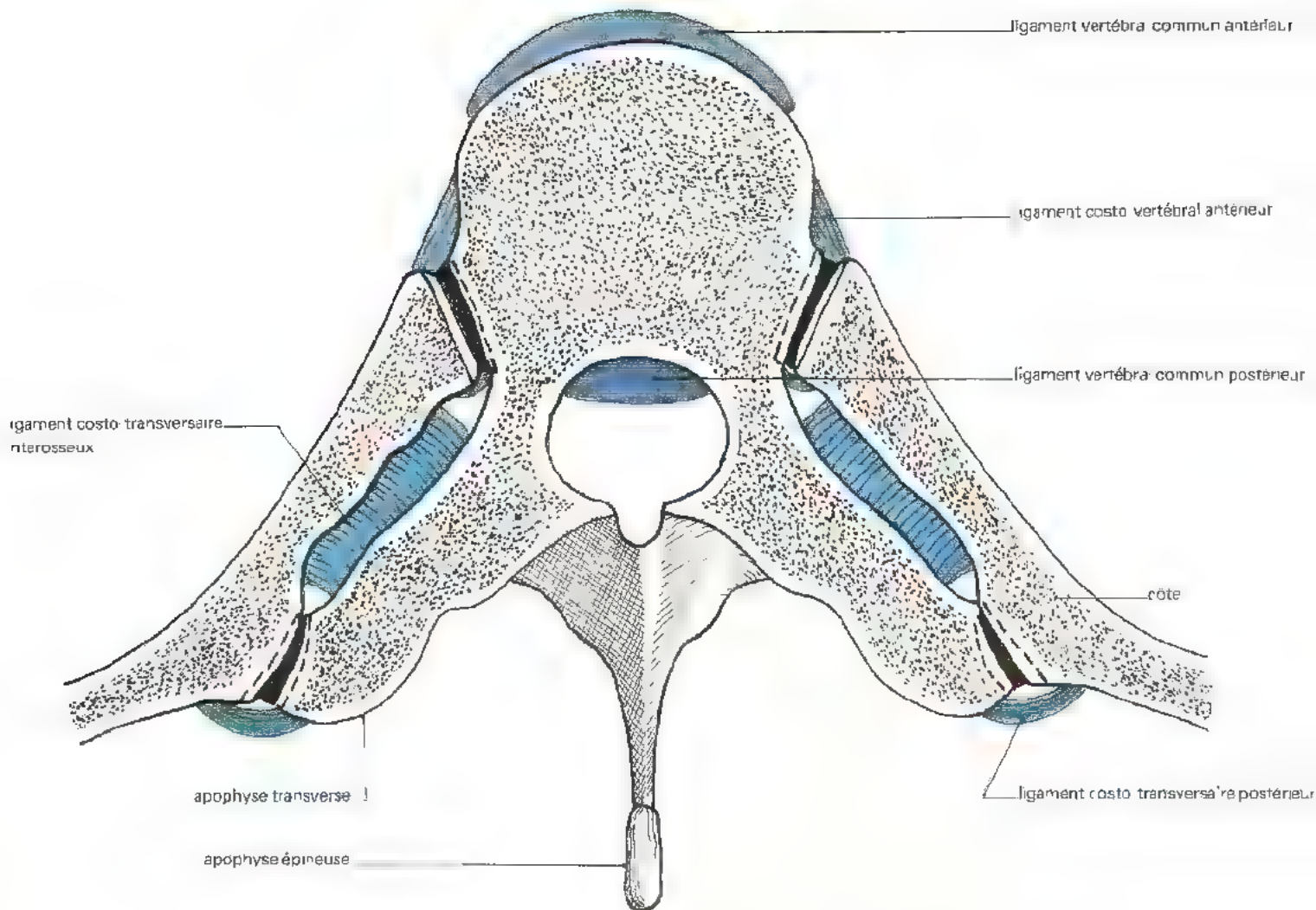
**VUE ANTERIEURE DU PLASTRON STERNO-COSTAL MONTRANT LA DISPOSITION DES
LIGAMENTS CHONDRO-STERNAUX**



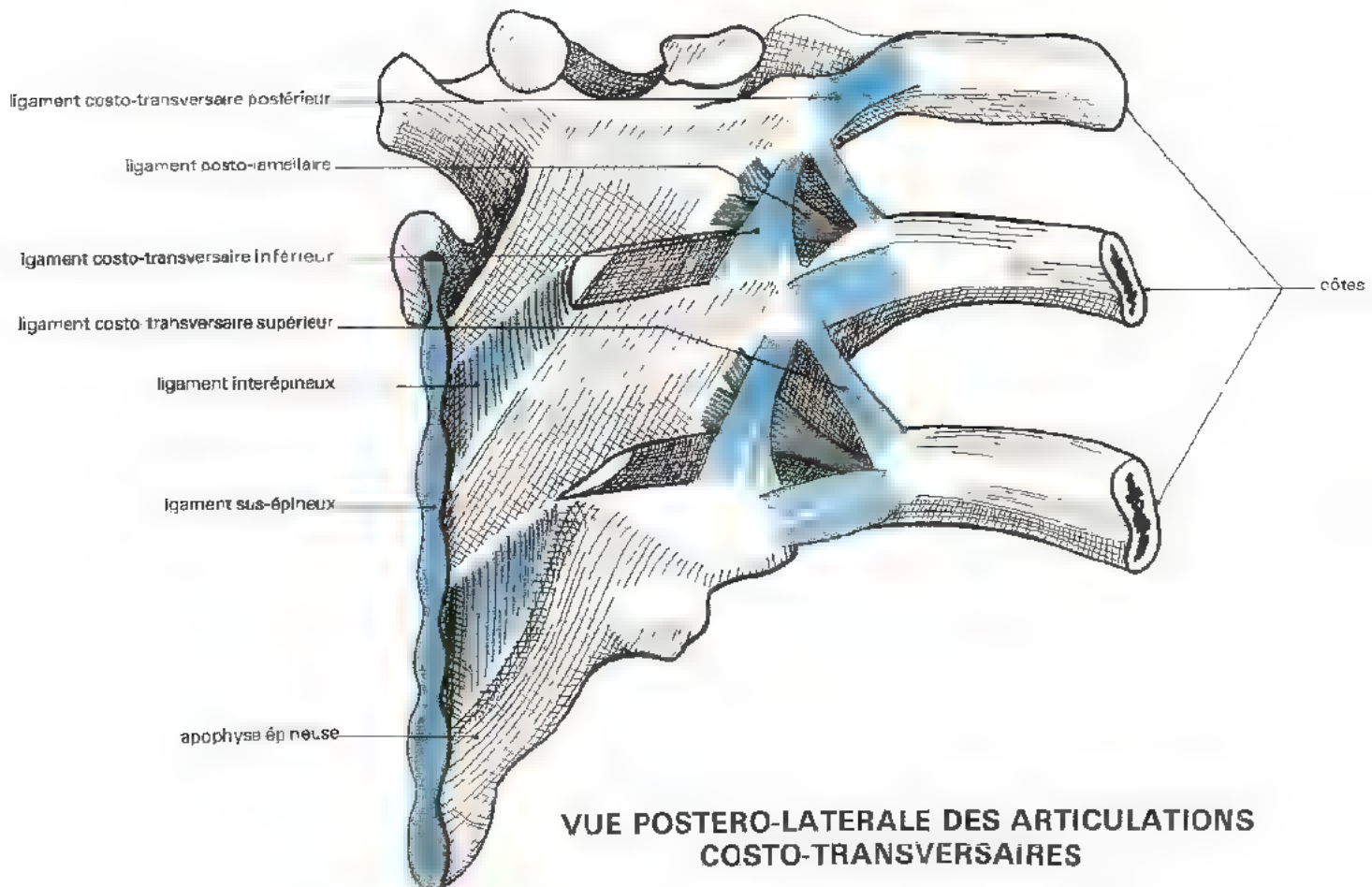
VUE ANTERO-LATERALE DES ARTICULATIONS COSTO-VERTEBRALES



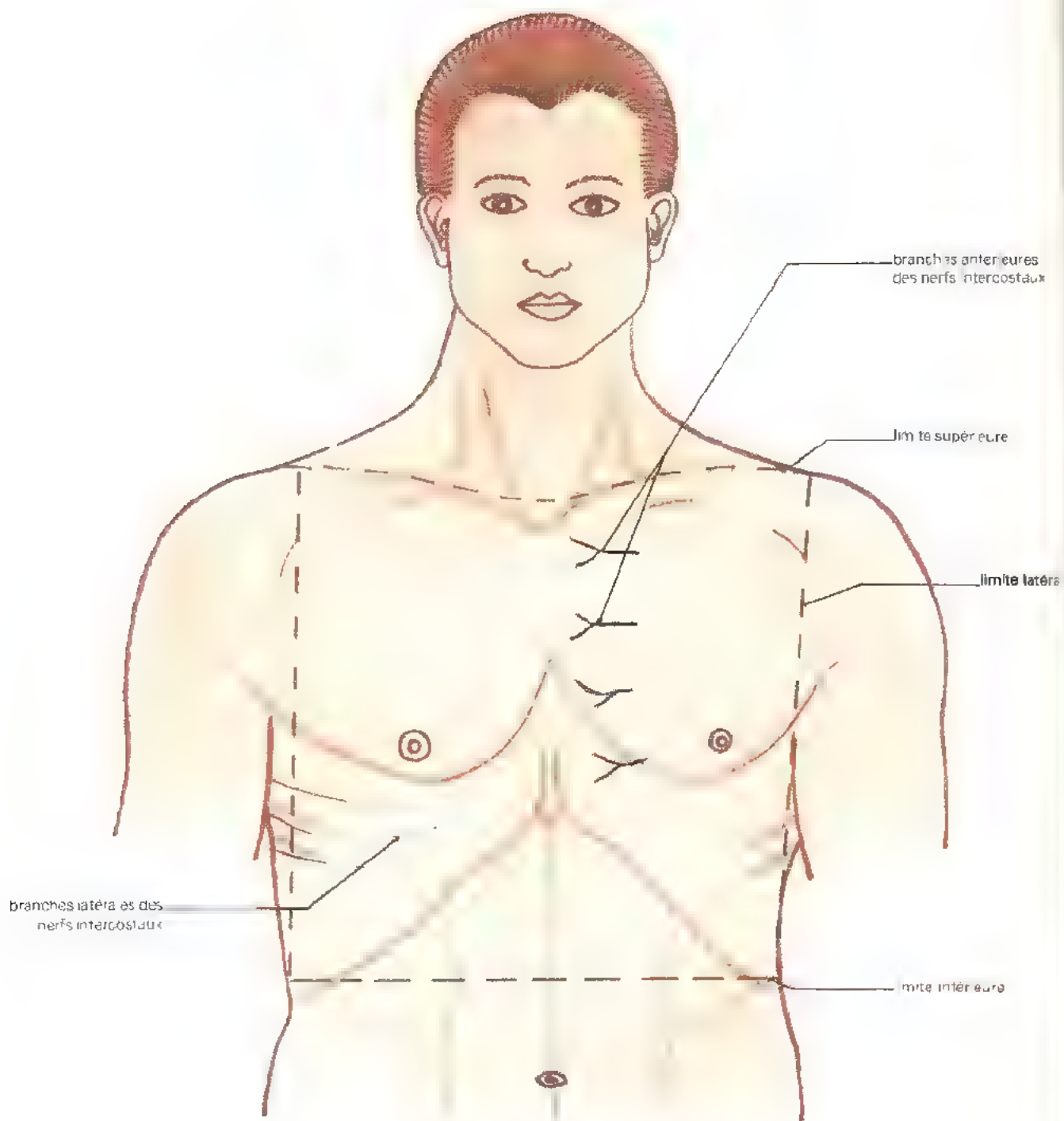
COUPE FRONTALE A TRAVERS DEUX VERTEBRES



VUE SUPERIEURE DES ARTICULATIONS COSTO-VERTEBRALES

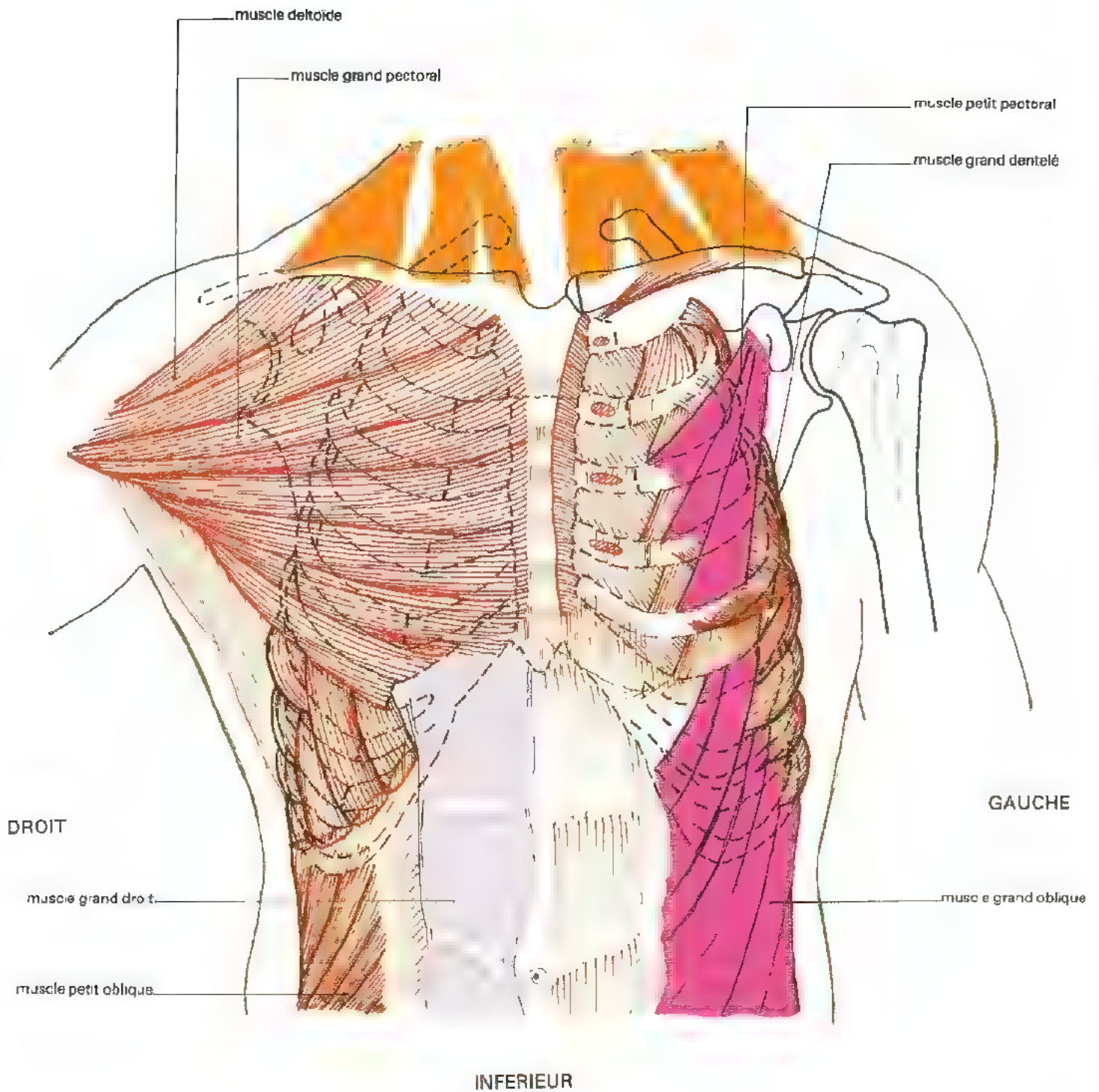


VUE POSTERO-LATERALE DES ARTICULATIONS COSTO-TRANSVERSAIRES



VUE ANTERIEURE DU TRONC MONTRANT LES LIMITES ET LE PLAN
SUPERFICIEL DE LA REGION ANTERIEURE DU THORAX

SUPERIEUR



INFERIEUR

VUE ANTERIEURE DU THORAX MONTRANT LE GROUPE MUSCULAIRE SUPERFICIEL

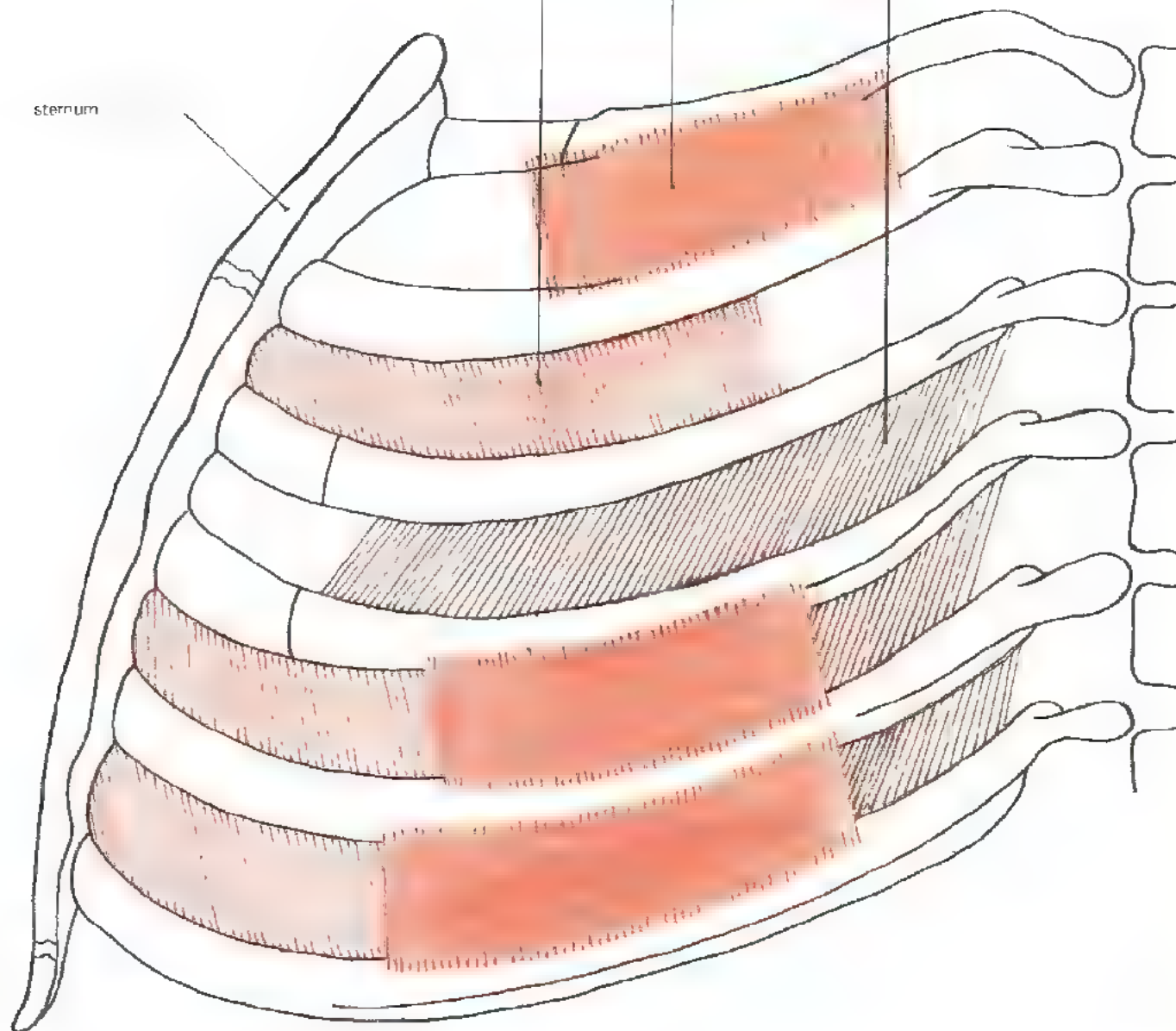
SUPERIEUR

muscle intercostal moyen

muscle intercostal médial

muscle intercostal latéral

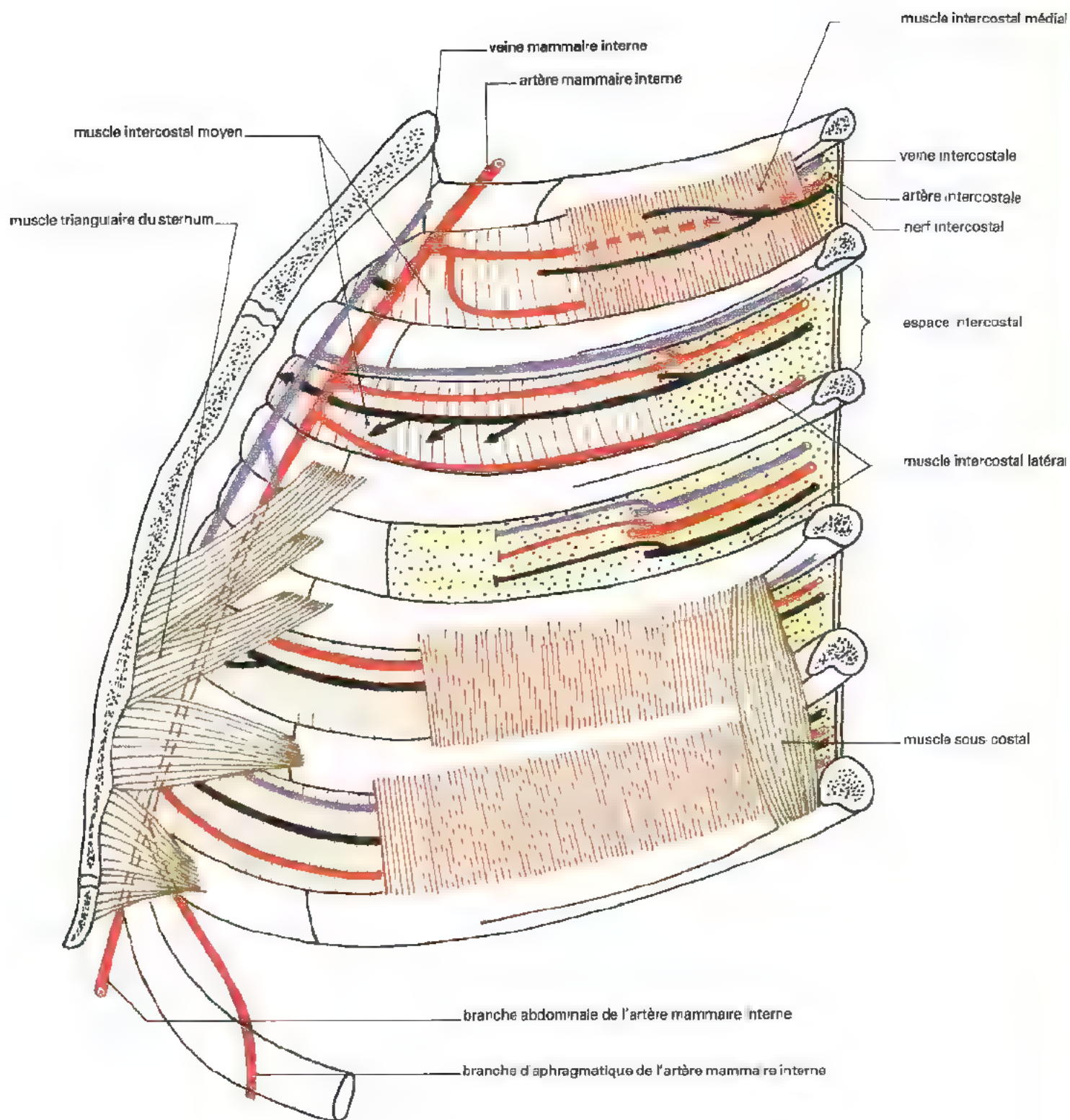
sternum



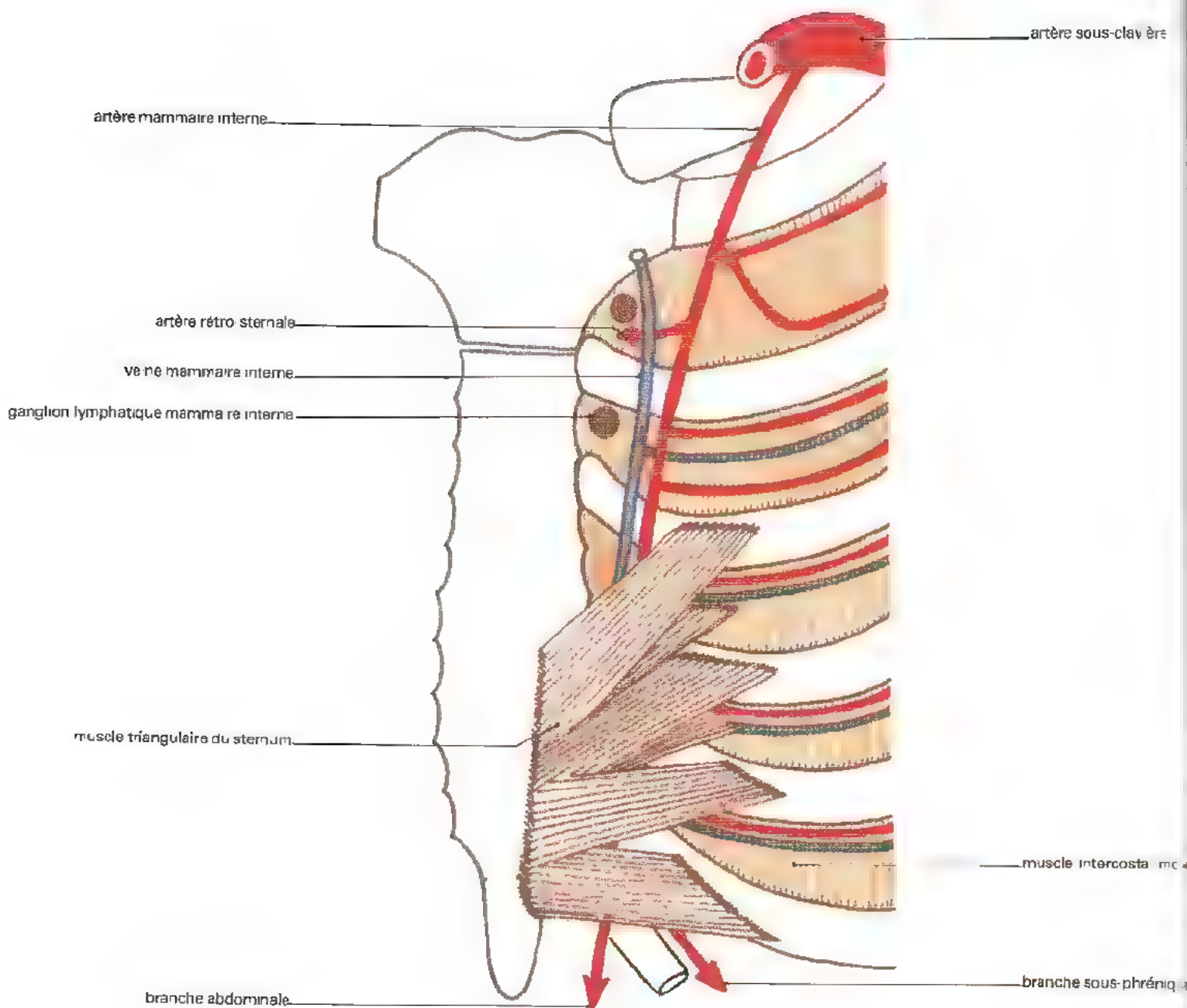
POSTERIEUR

INFERIEUR

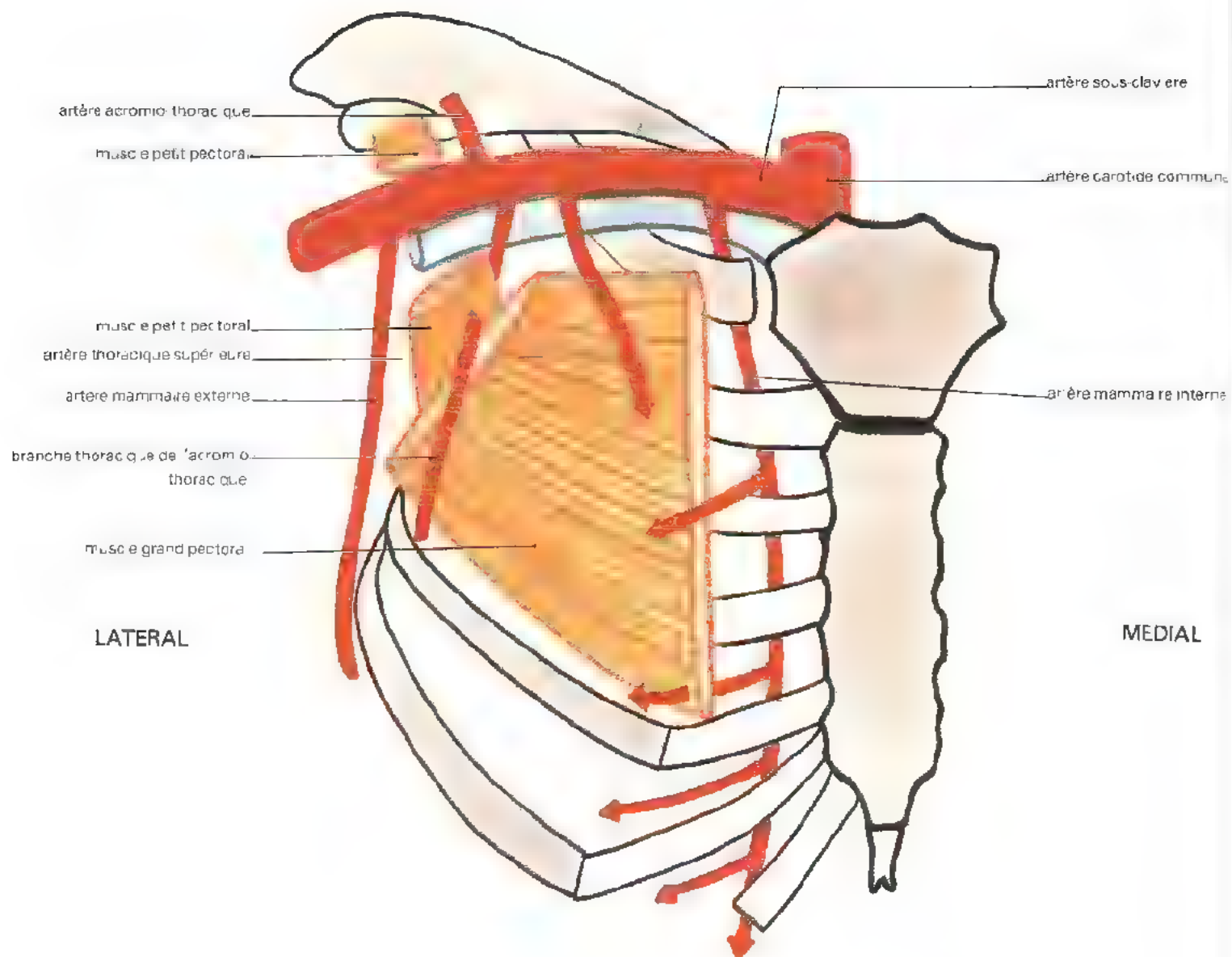
VUE MEDIALE DE LA PAROI THORACIQUE MONTRANT LA DISPOSITION DES MUSCLES INTERCOSTAUX



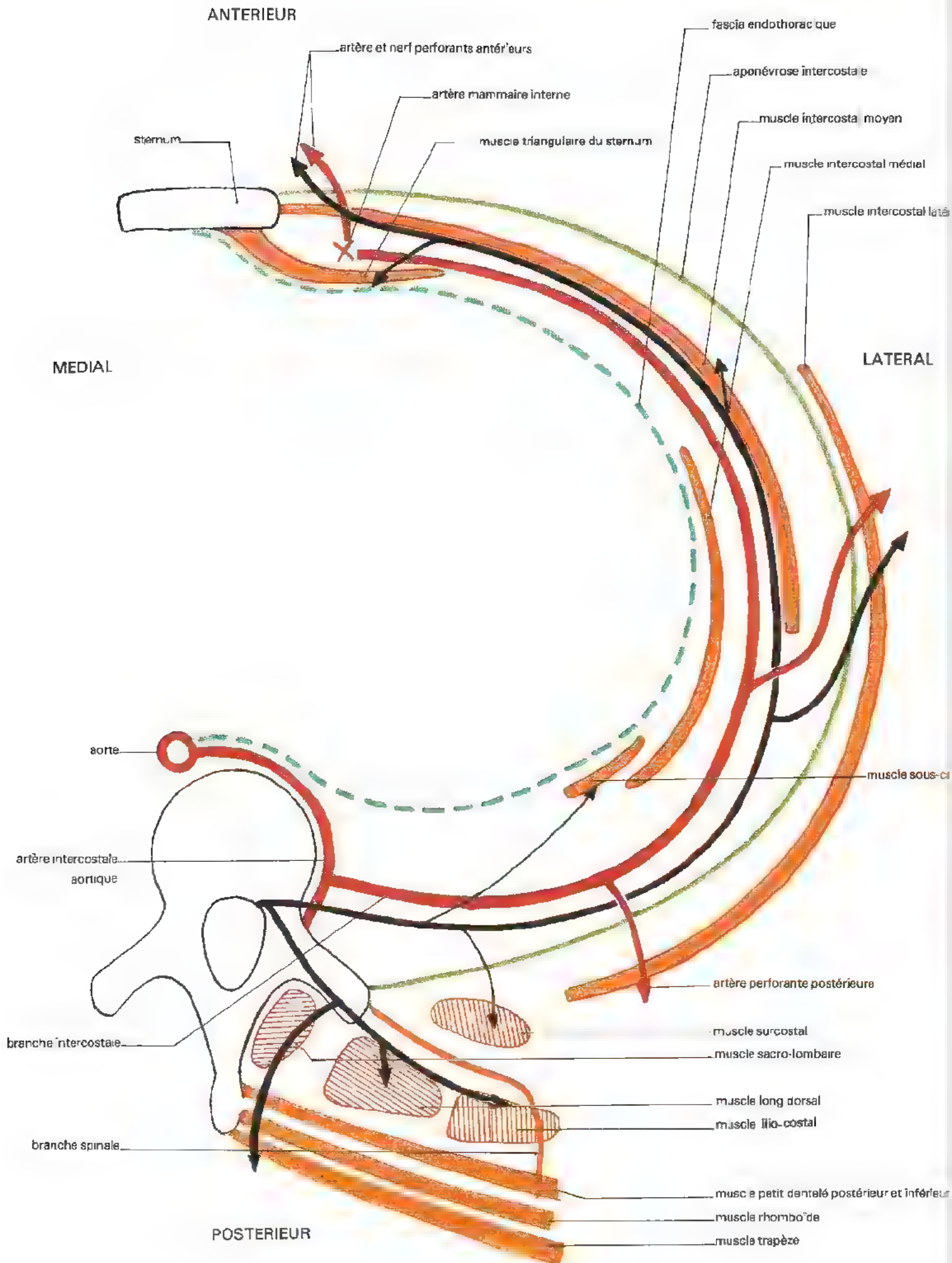
VUE MEDIALE DE LA PAROI THORACIQUE MONTRANT LE PAQUET VASCULO-NERVEUX INTERCOSTAL



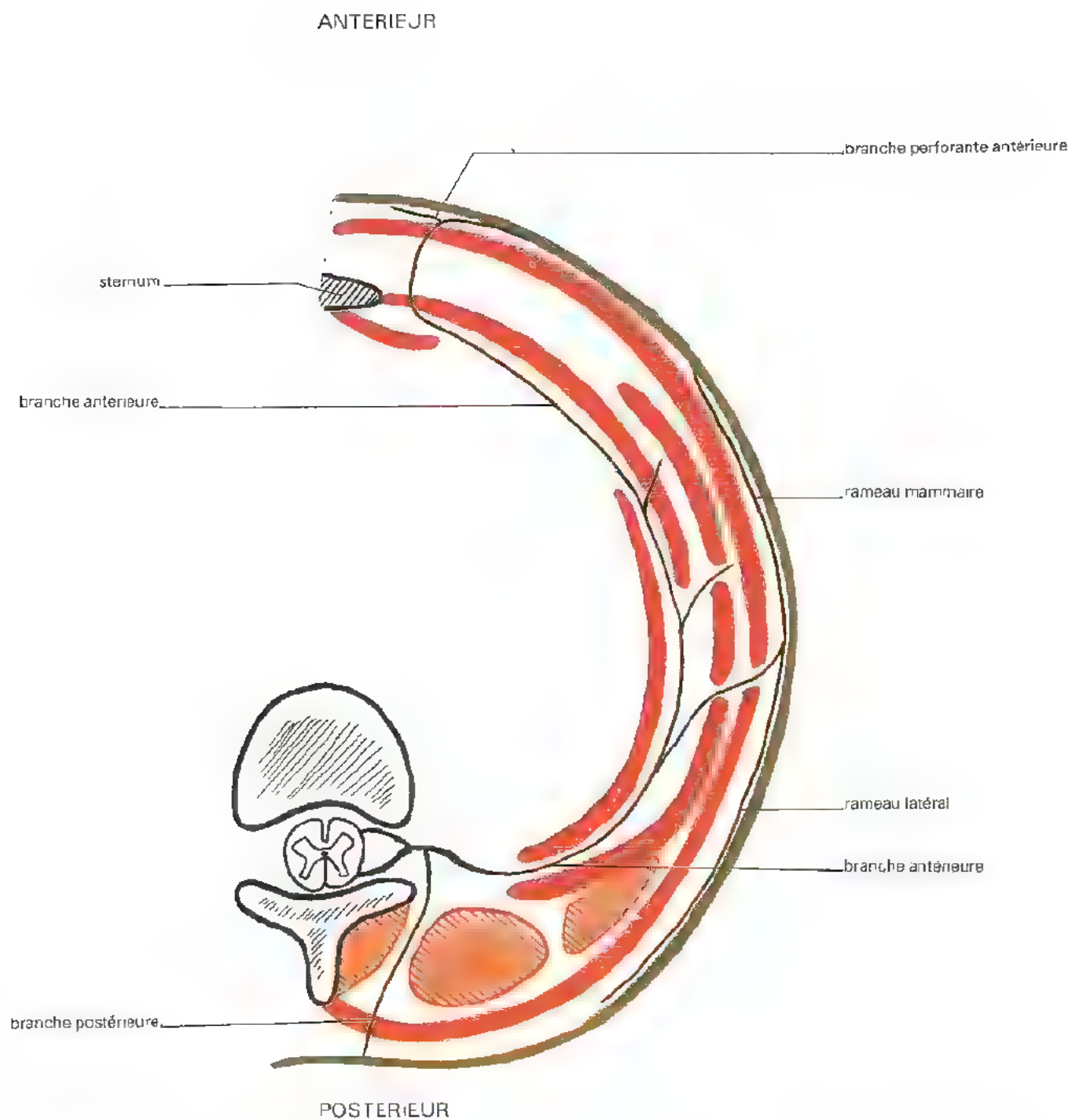
VUE POSTERIEURE DE LA REGION STERNO-COSTALE MONTRANT LE PLAN MUSCULAIRE PROFOND DE LA PAROI THORACIQUE ANTERIEURE.



VUE ANTERIEURE SCHEMATIQUE DE L'HEMI-THORAX ANTERIEUR MONTRANT
LA DISPOSITION DES ARTERES



VUE SCHEMATIQUE DE L'ESPACE INTERCOSTAL



VUE SCHEMATIQUE MONTRANT LA DISTRIBUTION DU NERF INTERCOSTAL

SUPERIEUR

tubercule de Morgan
mamelon
aréole

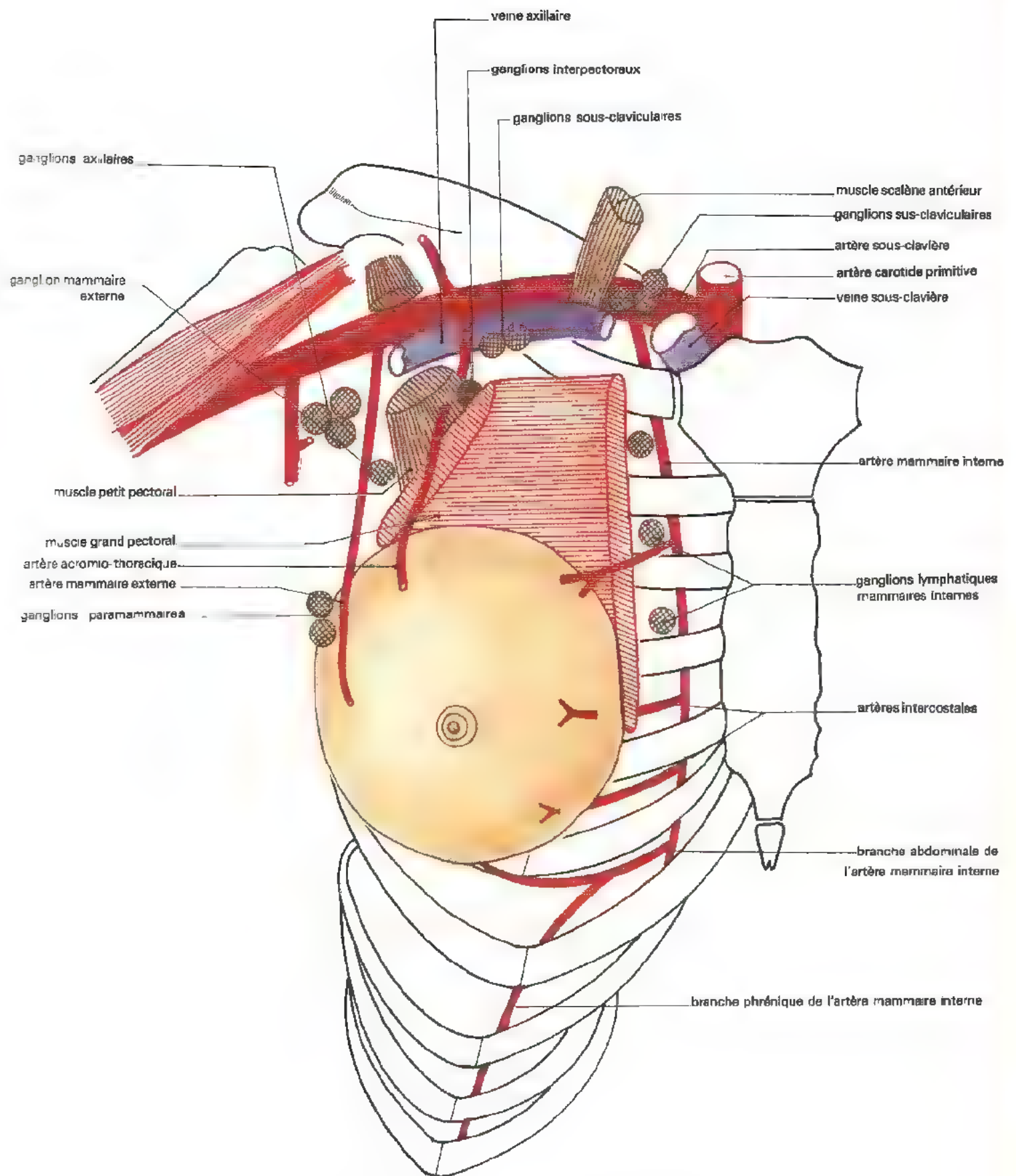
DROIT

GAUCHE

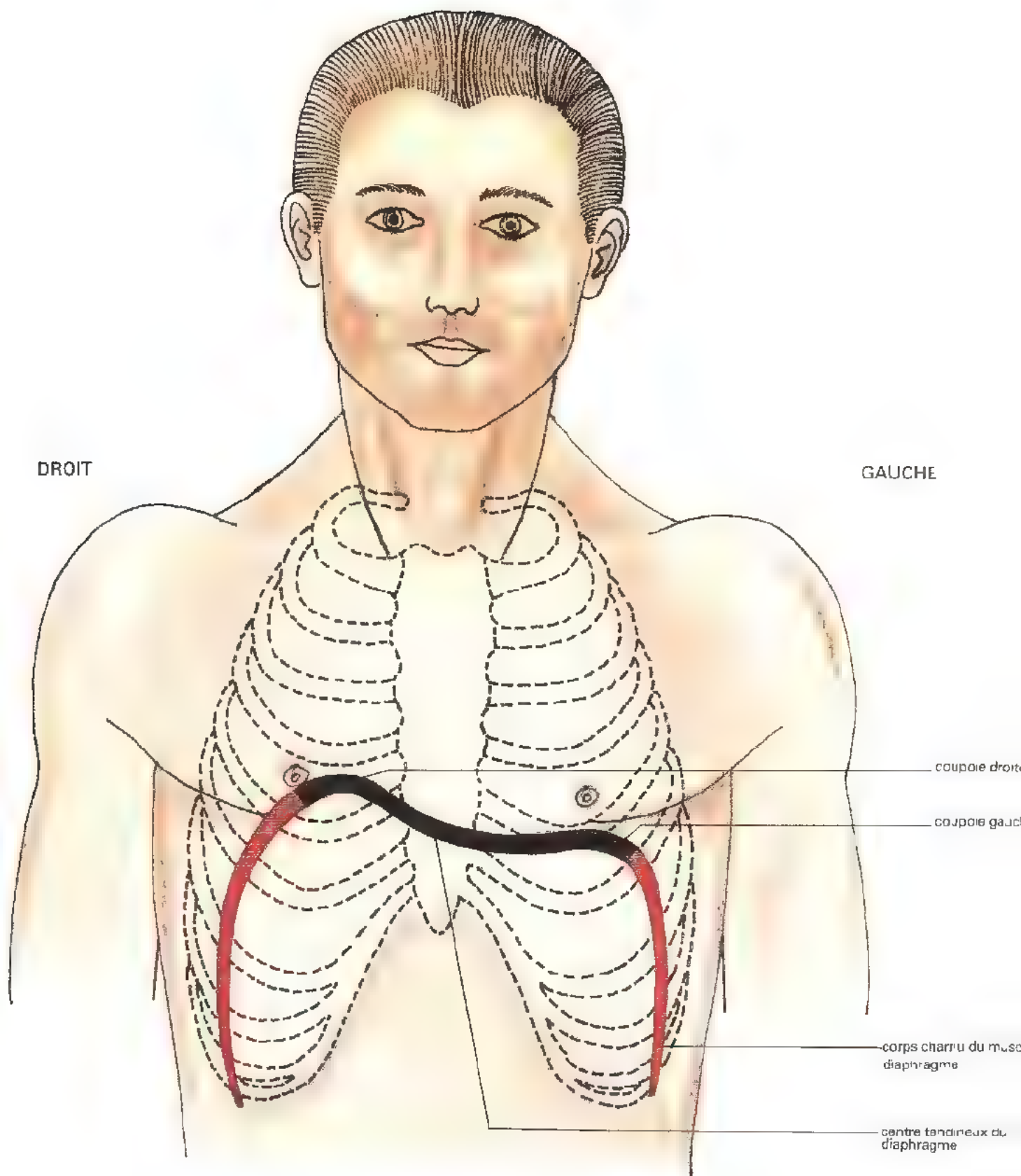
sillon sous-mammaire

INFERIEUR

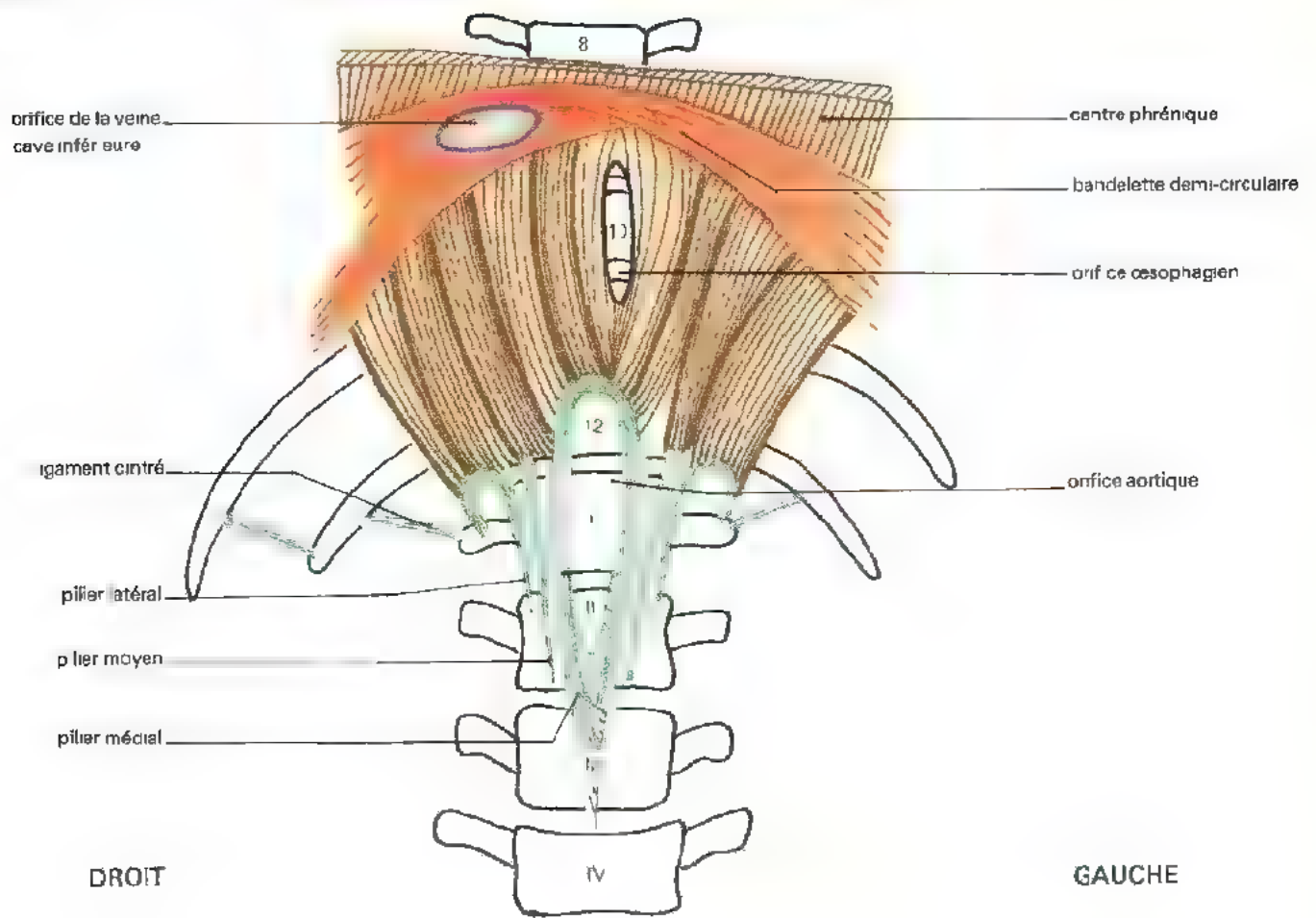
VUE ANTERO-LATERALE DU THORAX MONTRANT LA DISPOSITION DES GLANDES MAMMAIRES



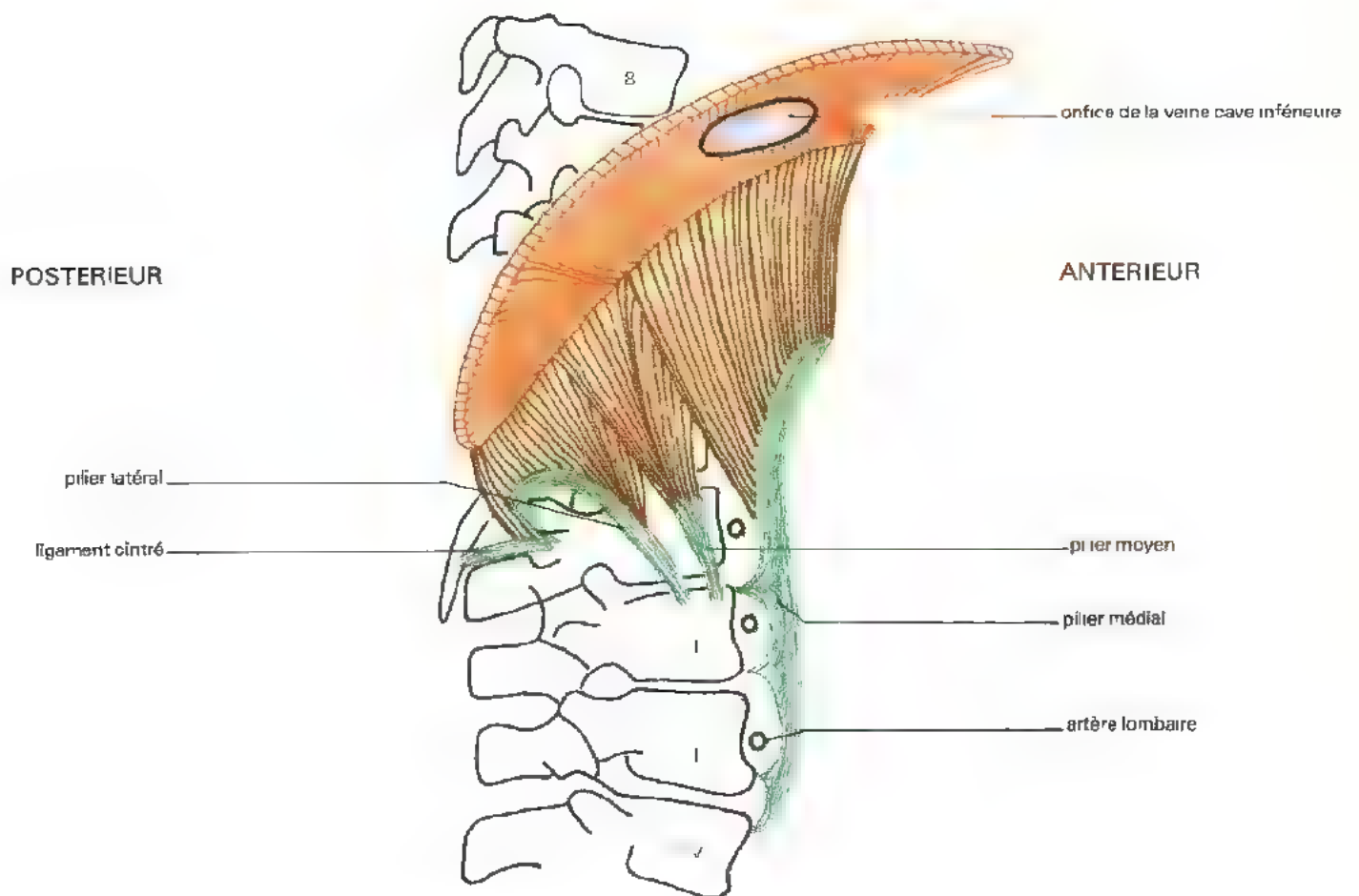
**VUE ANTERIEURE SCHEMATIQUE DE LA PAROI THORACIQUE ANTERIEURE MONTRANT
LES ARTERES ET LES LYMPHATIQUES DU SEIN**



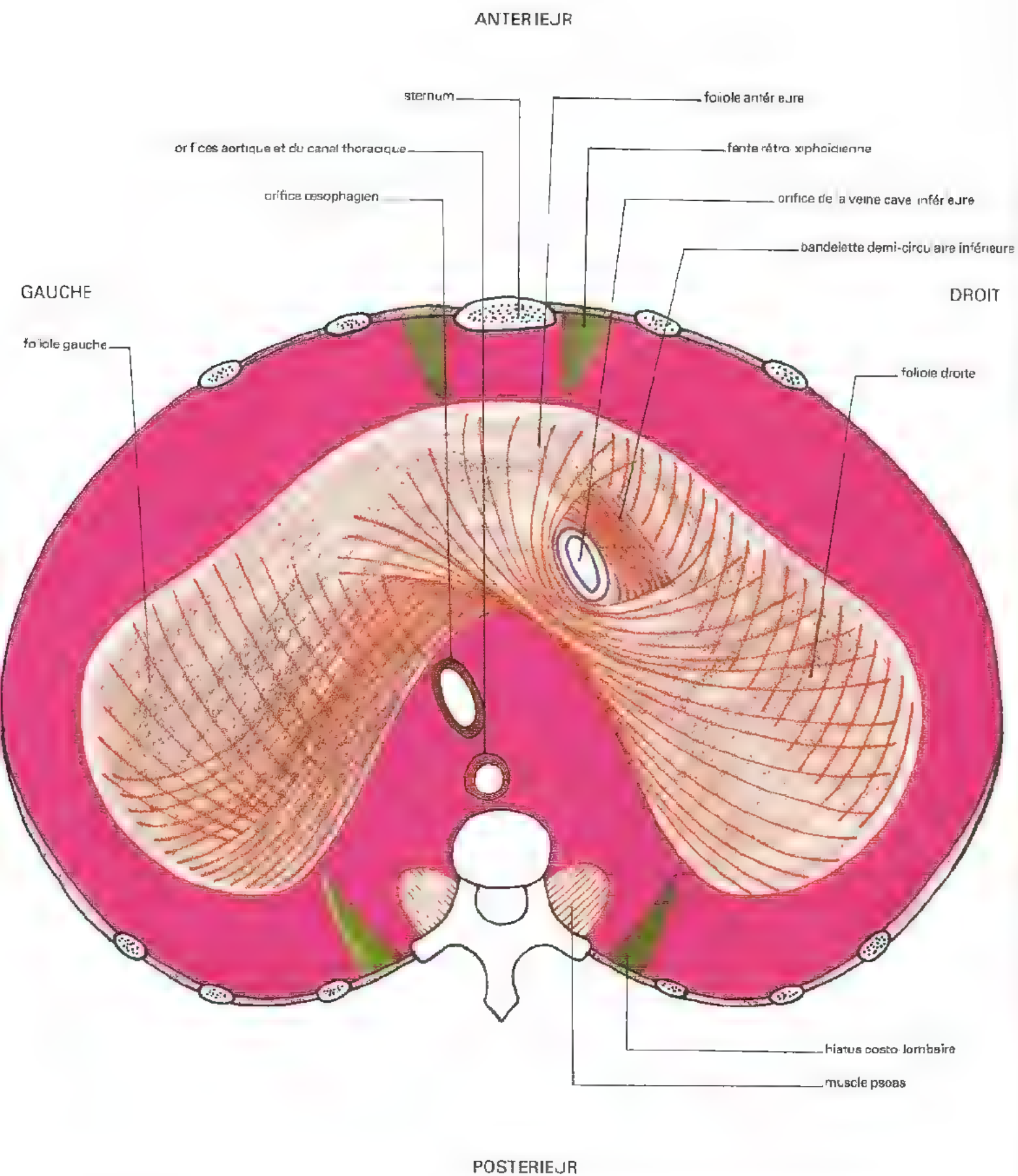
VUE ANTERIEURE SCHEMATIQUE DU THORAX MONTRANT LA DISPOSITION DU DIAPHRAGME



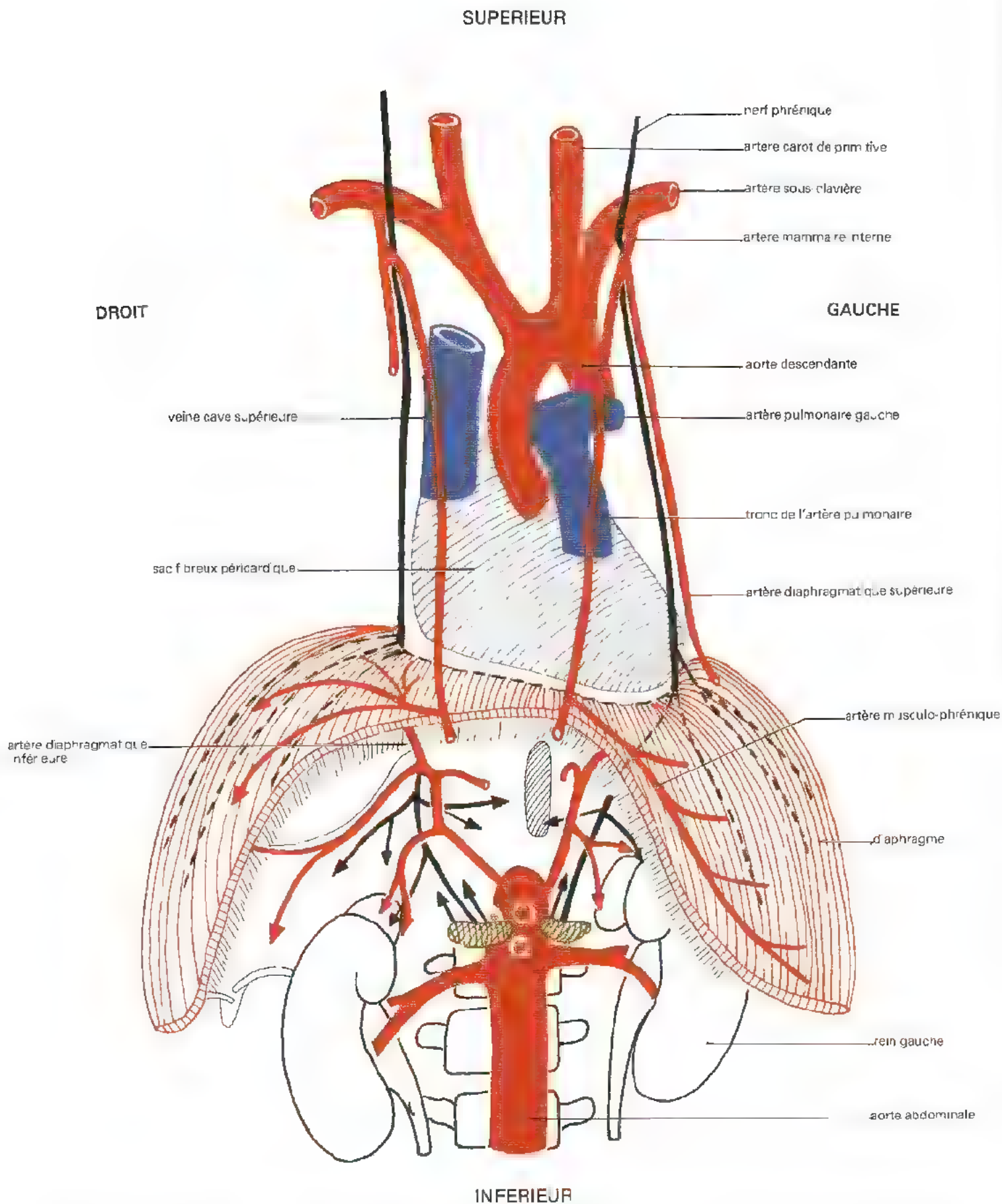
VUE ANTERIEURE DE LA PORTION VERTEBRALE DU DIAPHRAGME



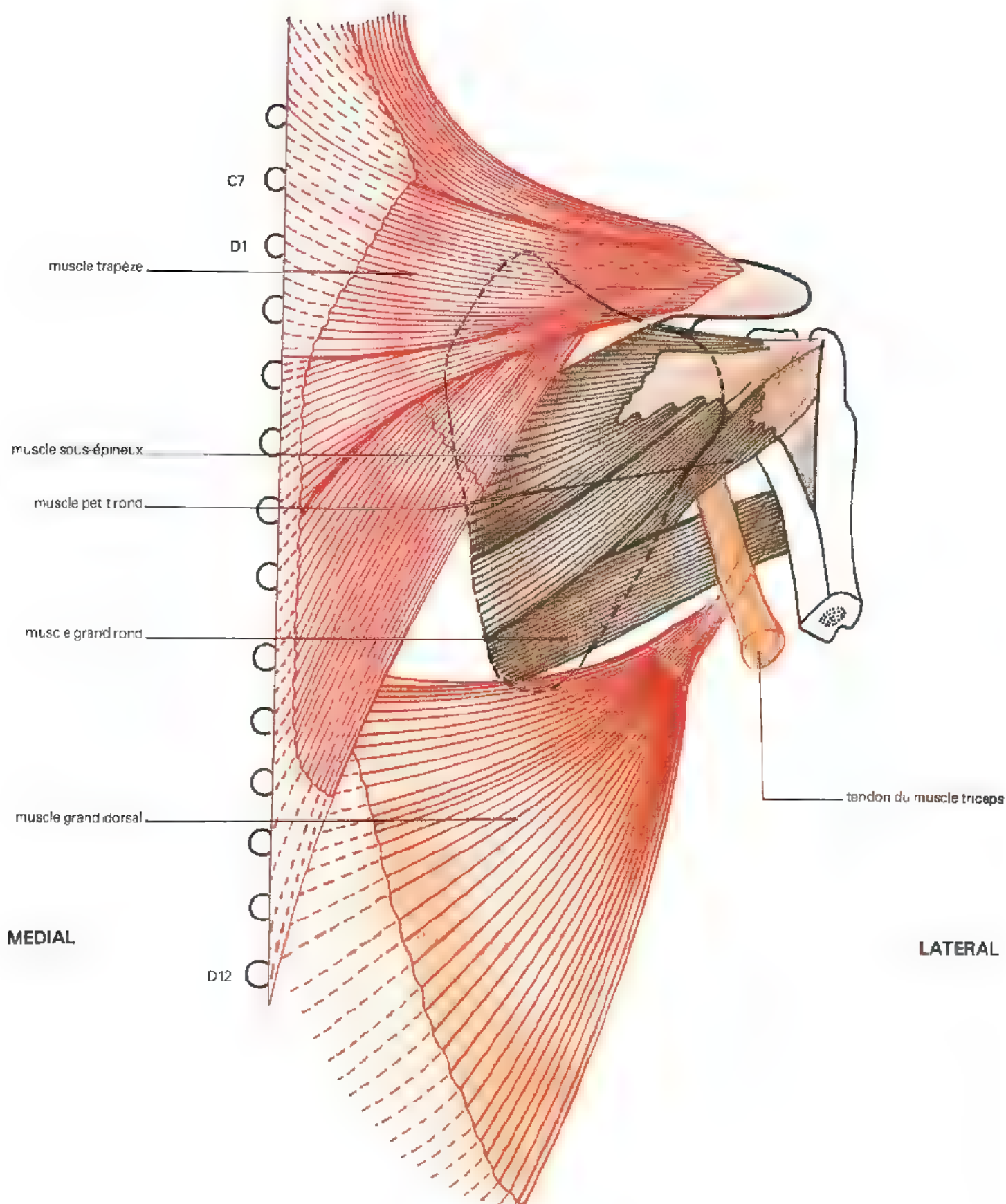
VUE LATÉRALE DE LA PORTION VERTEBRALE DU DIAPHRAGME



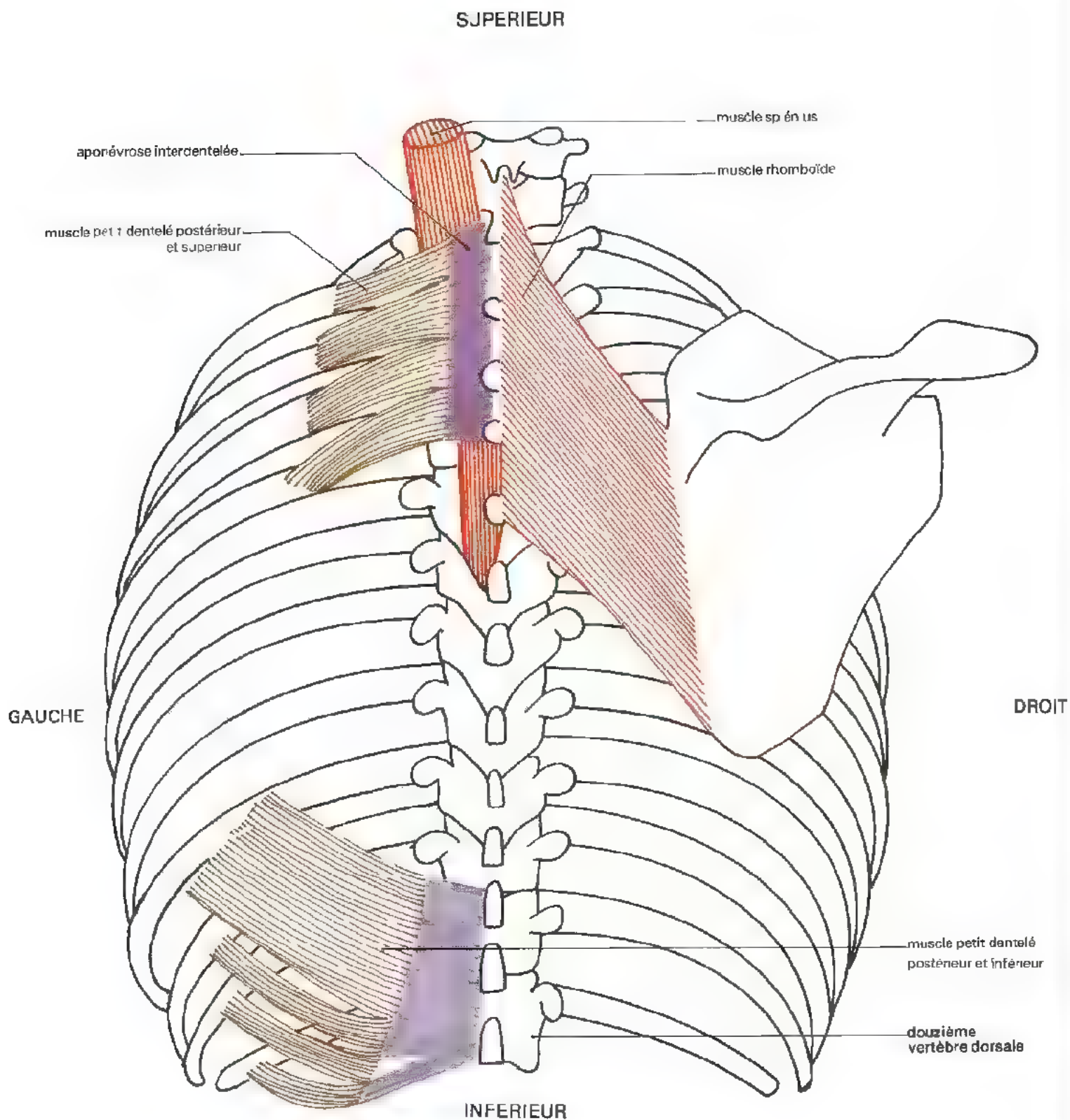
VUE SUPERIEURE DU DIAPHRAGME MONTRANT LA CONFIGURATION GENERALE



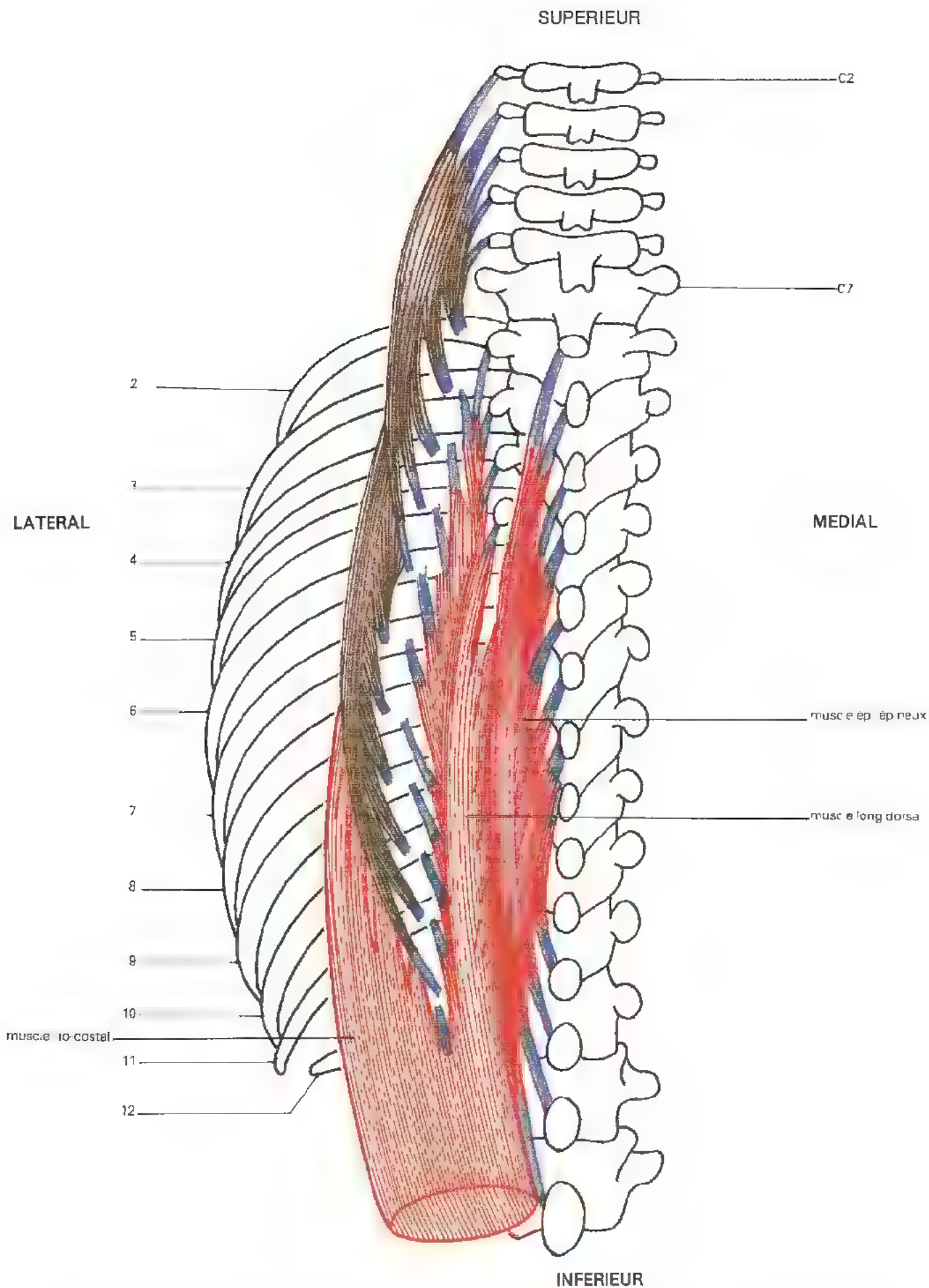
VUE ANTERIEURE DE LA REGION DIAPHRAGMATIQUE MONTRANT LES VAISSEAUX ET NERFS DU DIAPHRAGME



VUE POSTERIEURE DU DOS MONTRANT LE GROUPE MUSCULAIRE SUPERFICIEL DE LA PAROI THORACIQUE POSTERIEURE

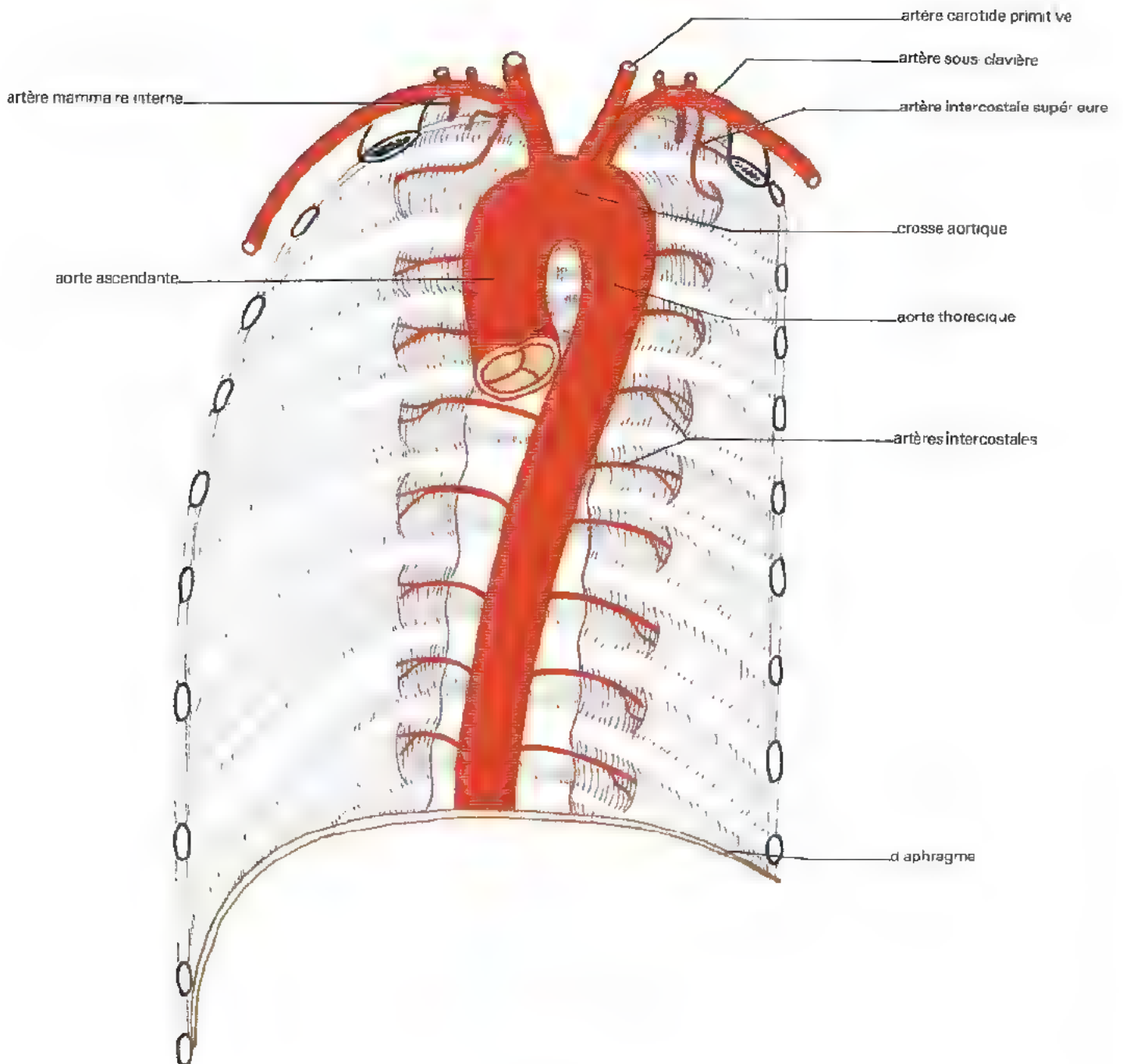


VUE POSTERIEURE DU THORAX MONTRANT LE PLAN MUSCULAIRE MOYEN



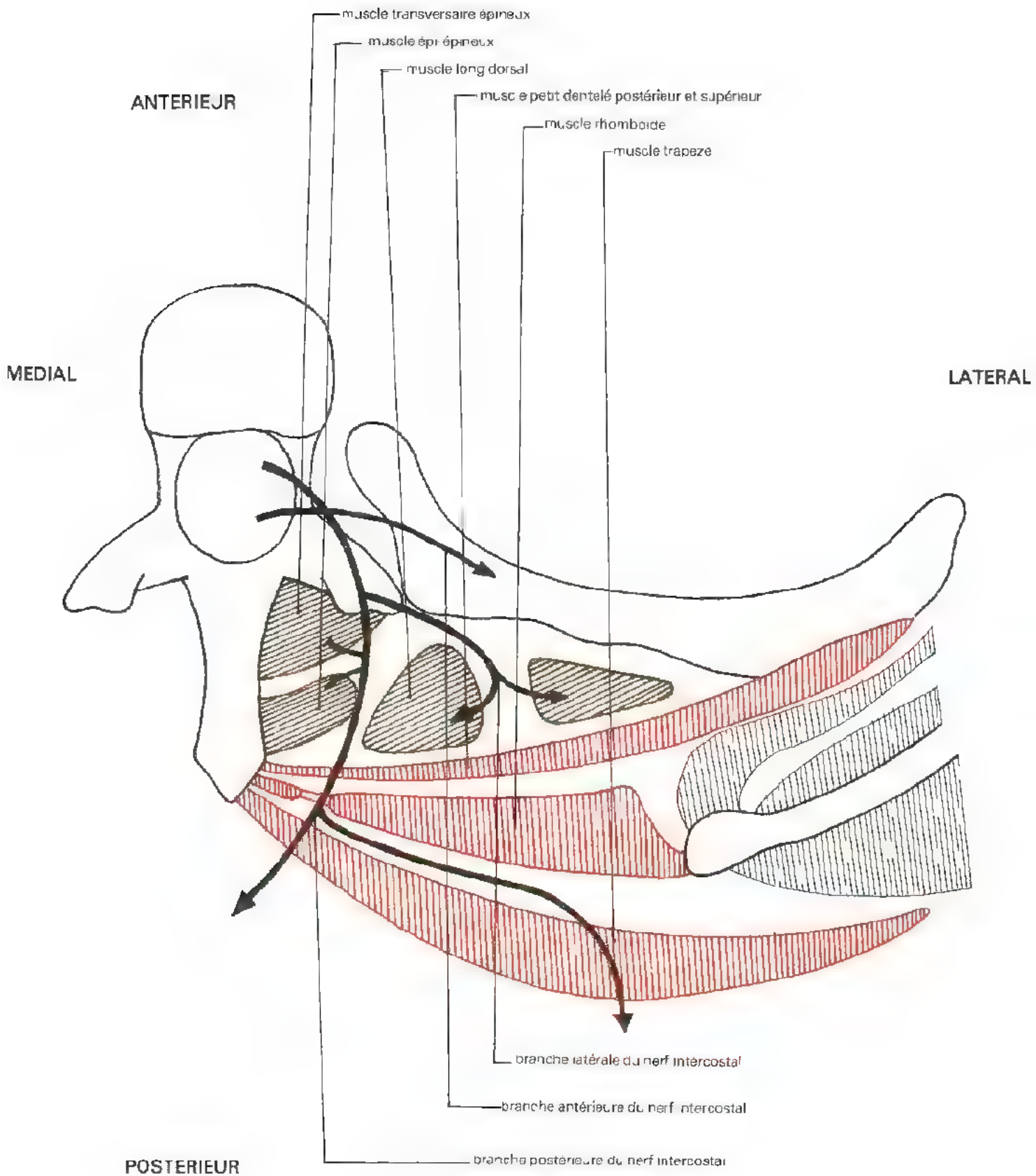
VUE POSTERIEURE DU THORAX MONTRANT LE PLAN MUSCULAIRE PROFOND

SUPERIEUR



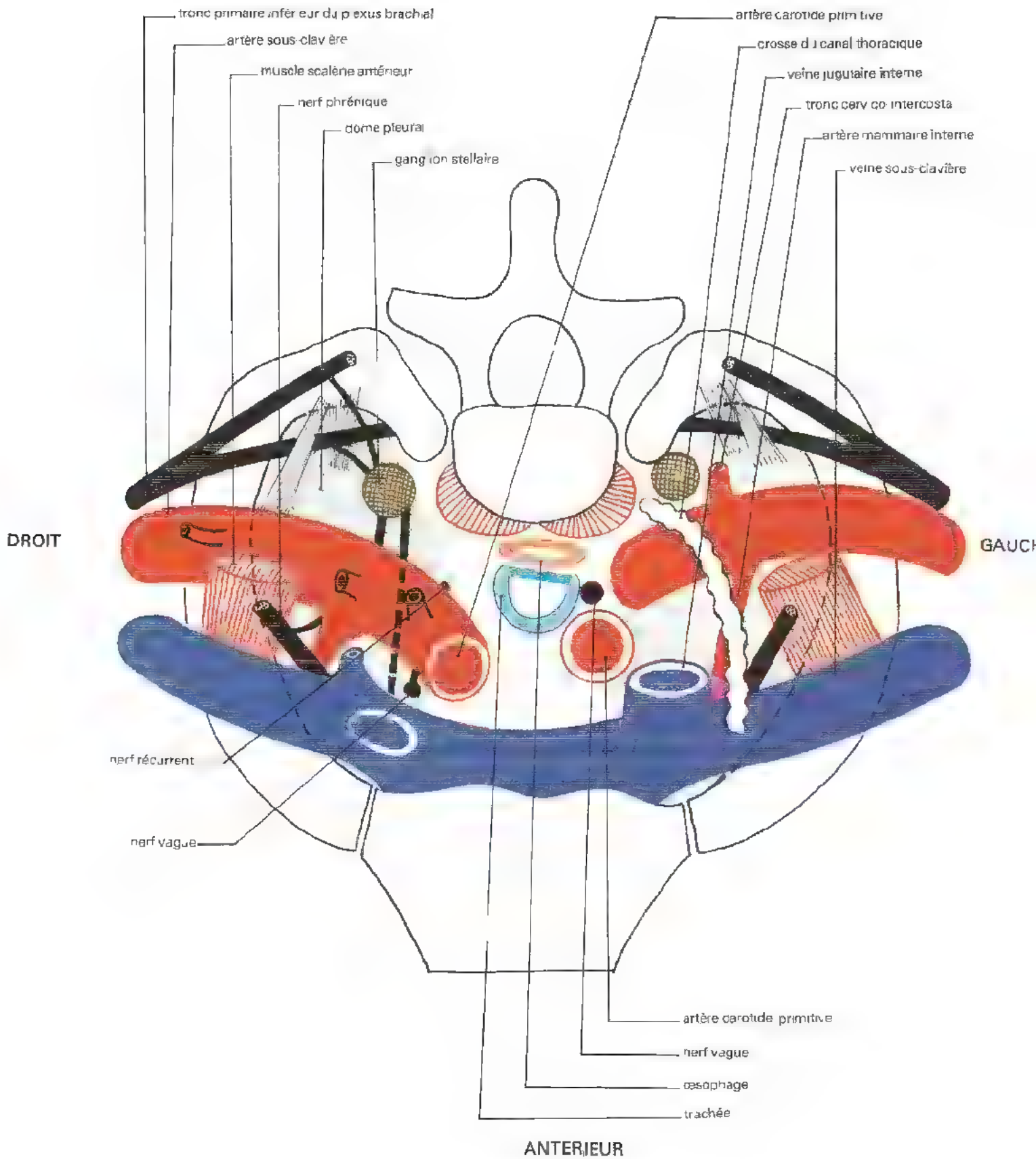
INFERIEUR

VUE ANTERIEURE DE LA PAROI THORACIQUE POSTERIEURE MONTRANT L'AORTE ET SES BRANCHES INTERCOSTALES



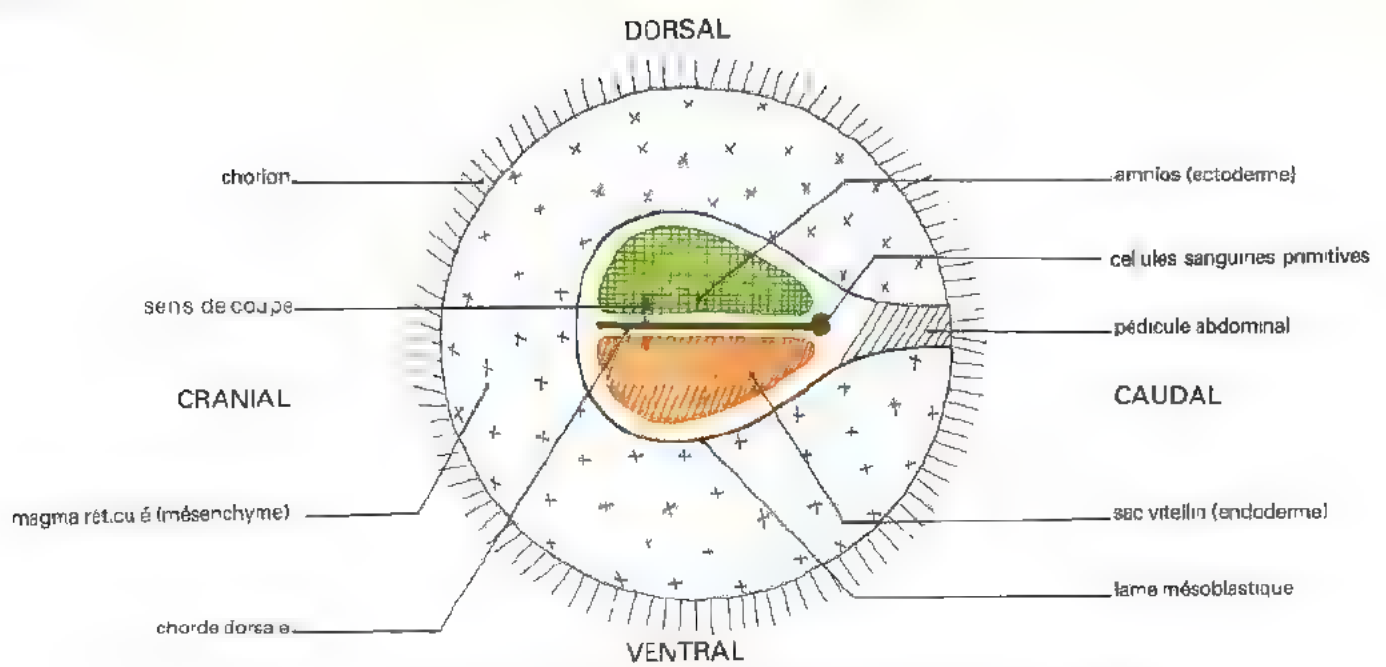
COUPE TRANSVERSALE PASSANT AU NIVEAU DE L'ÉPAULE MONTRANT L'INNERVATION DU DOS

POSTERIEUR

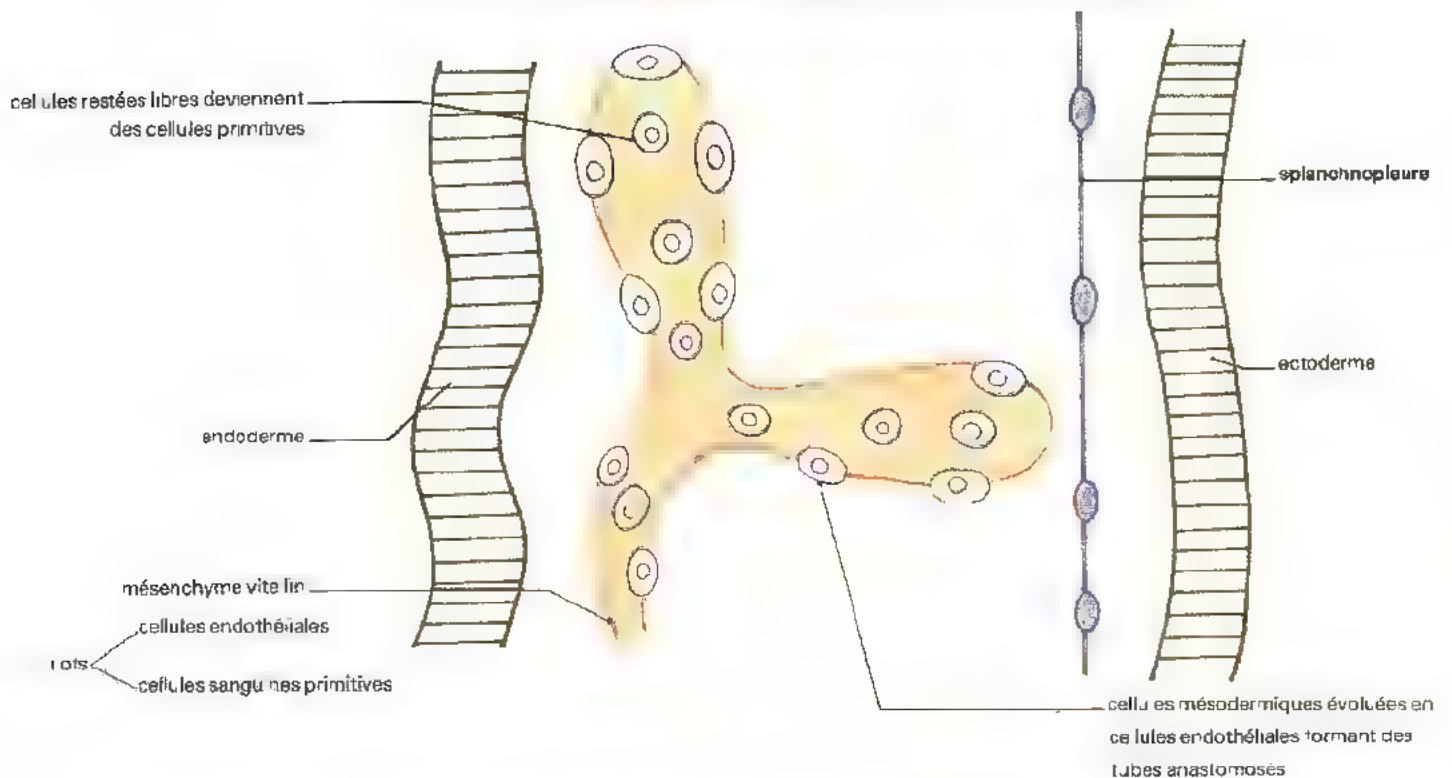


VUE SUPERIEURE DE LA PAROI THORACIQUE SUPERIEURE

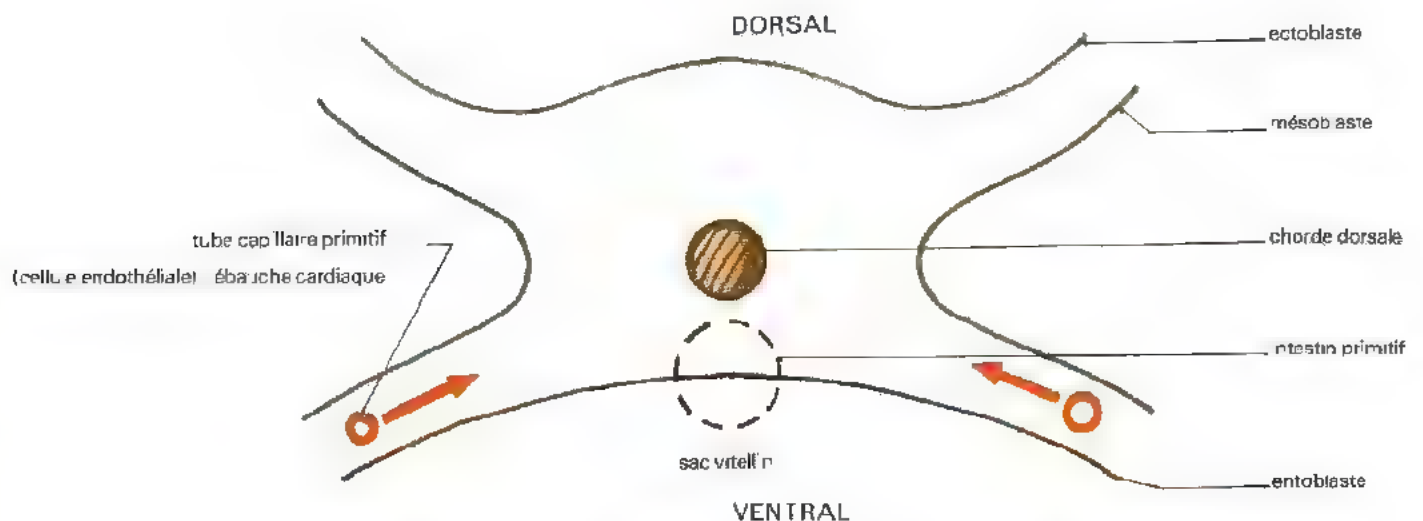
**DEUXIEME PARTIE :
ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE DU CONTENU
THORACIQUE**



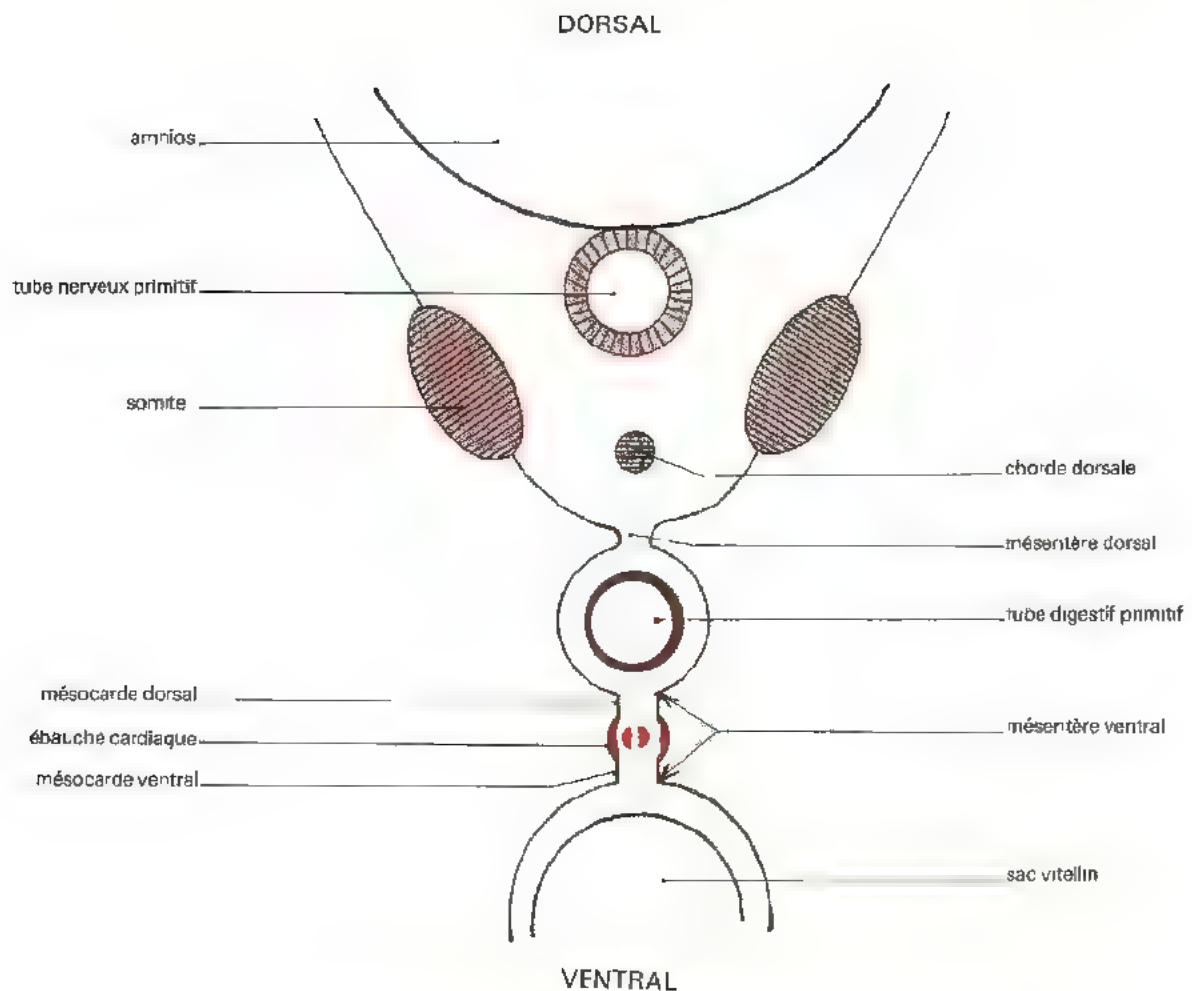
COUPE SAGITTALE DE L'EMBRYON DE 18 JOURS



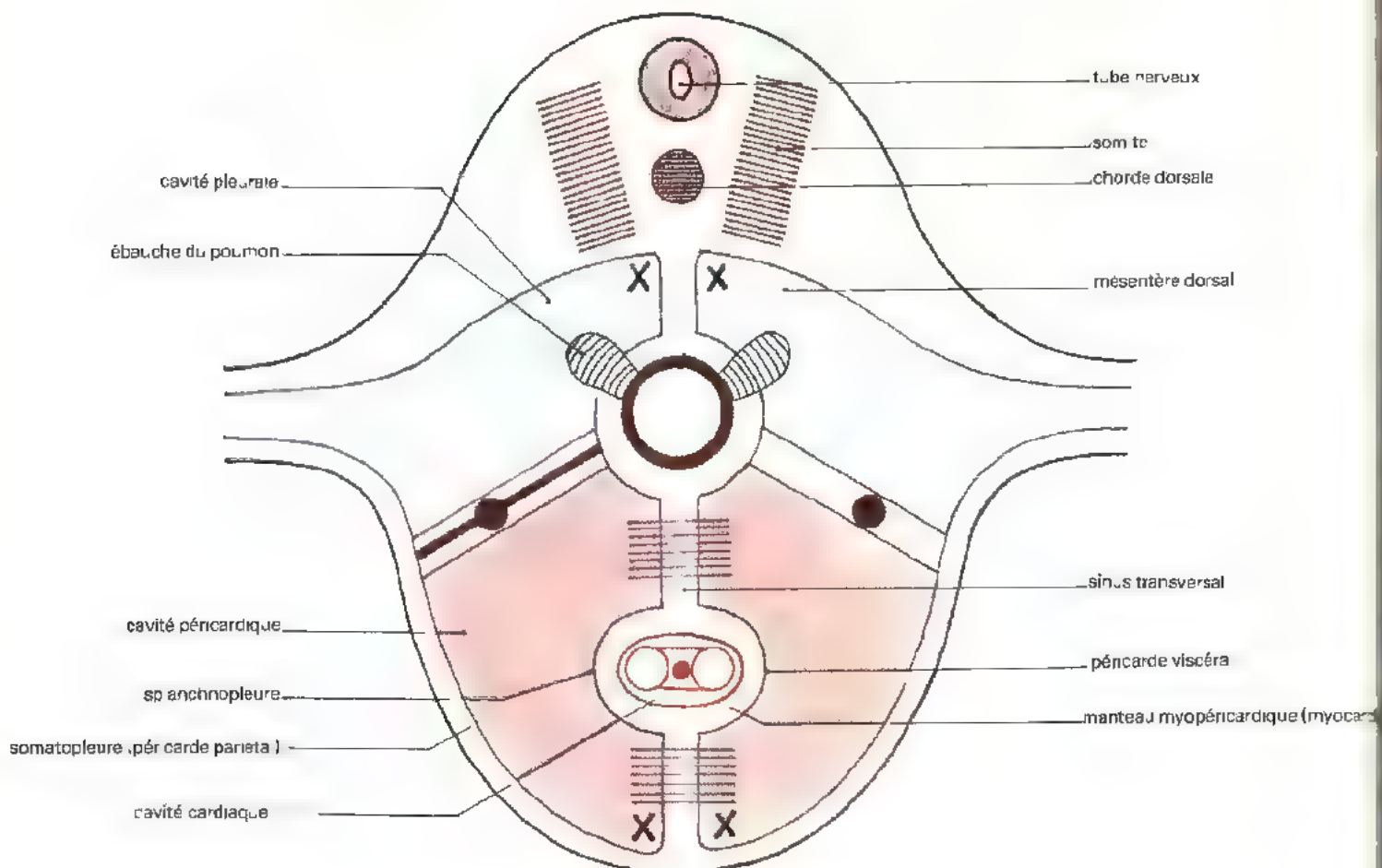
COUPE FRONTALE DE L'EMBRYON DE 18 JOURS



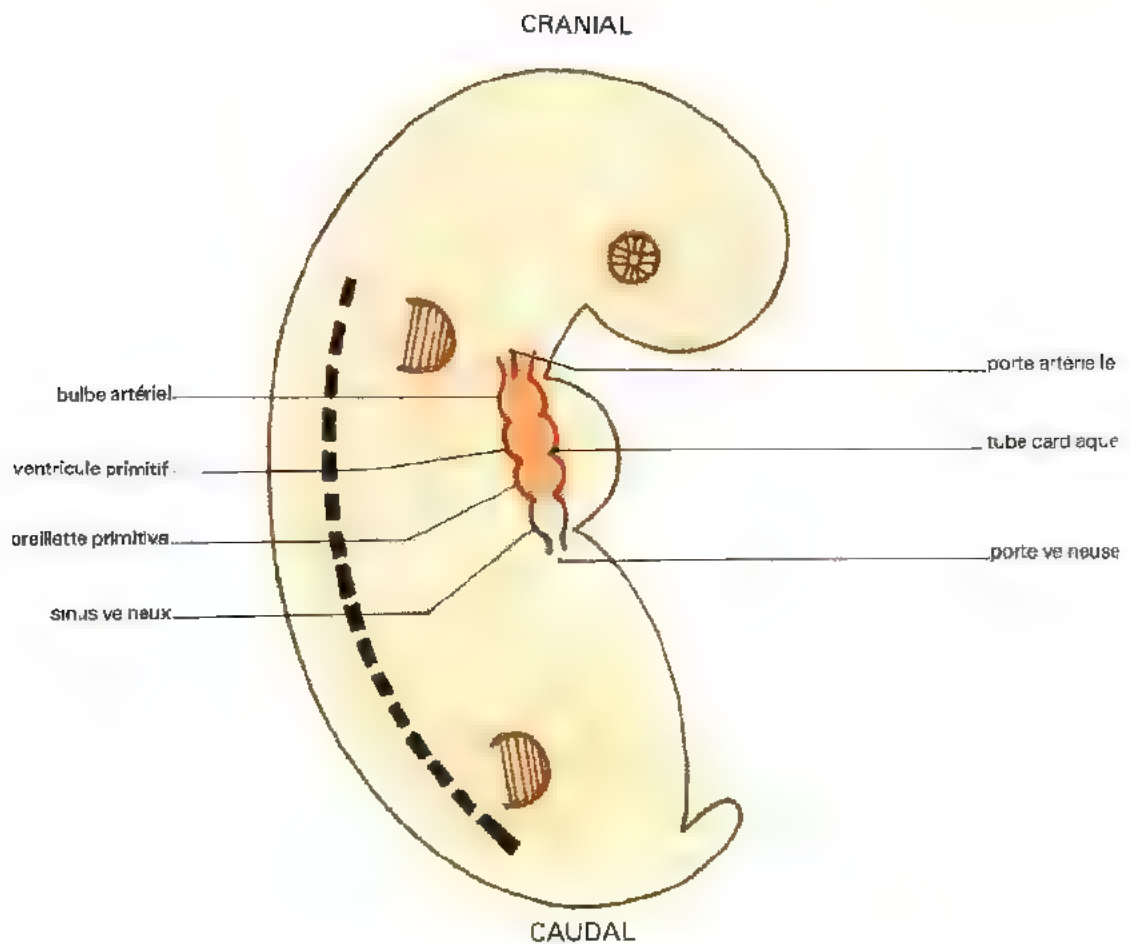
COUPE FRONTALE DE L'EMBRYON DE TROIS SEMAINES



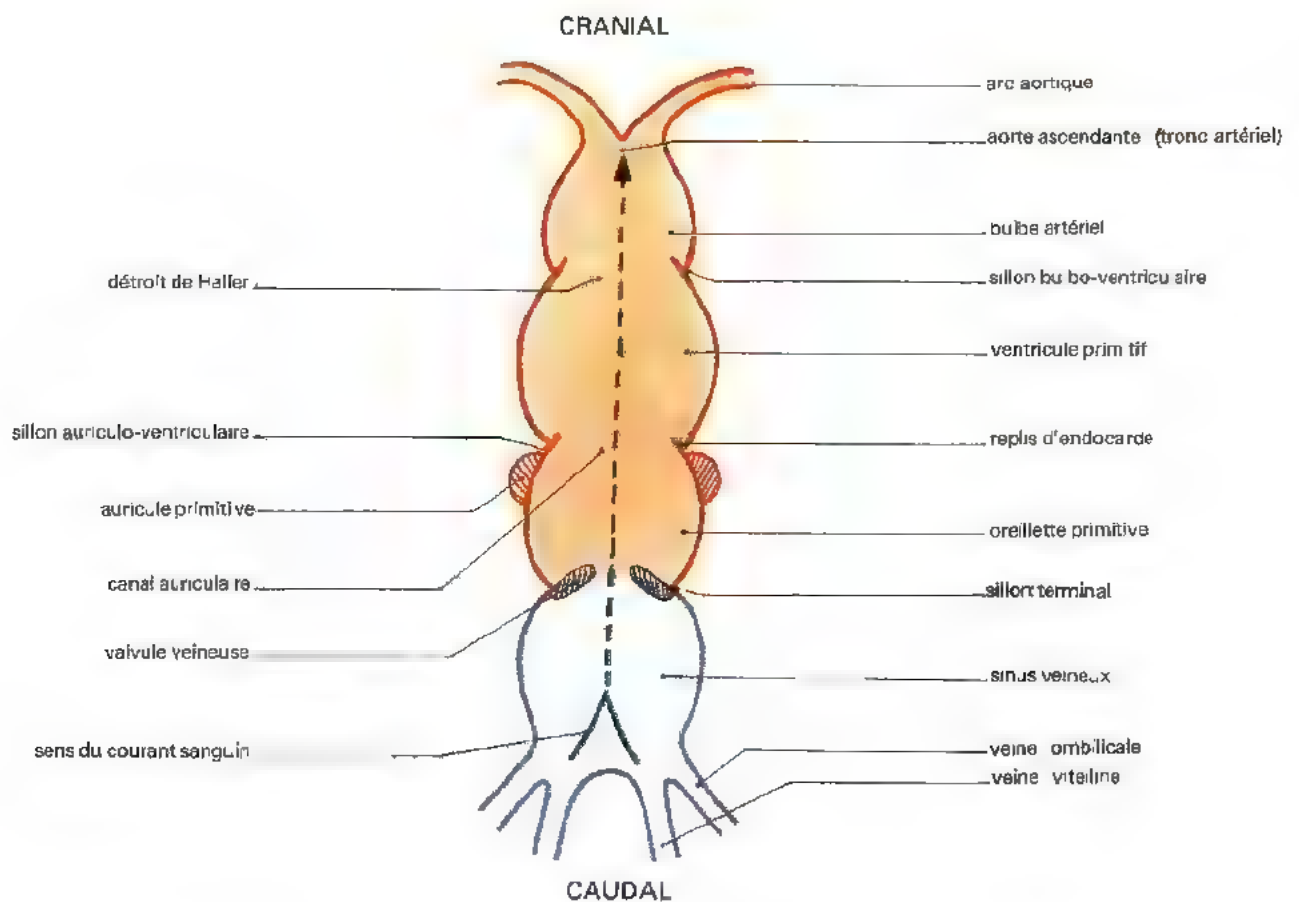
COUPE FRONTALE DE L'EMBRYON DE 22 JOURS



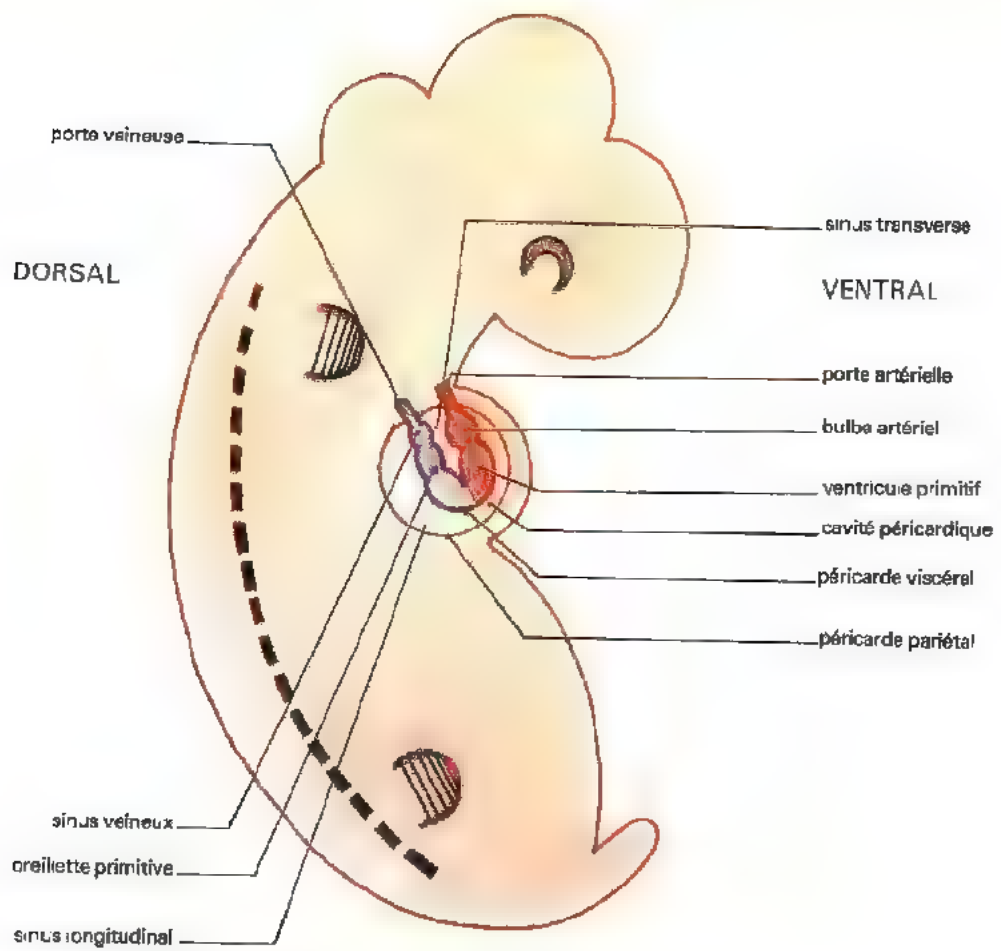
COUPE FRONTALE DE L'EMBRYON AGE



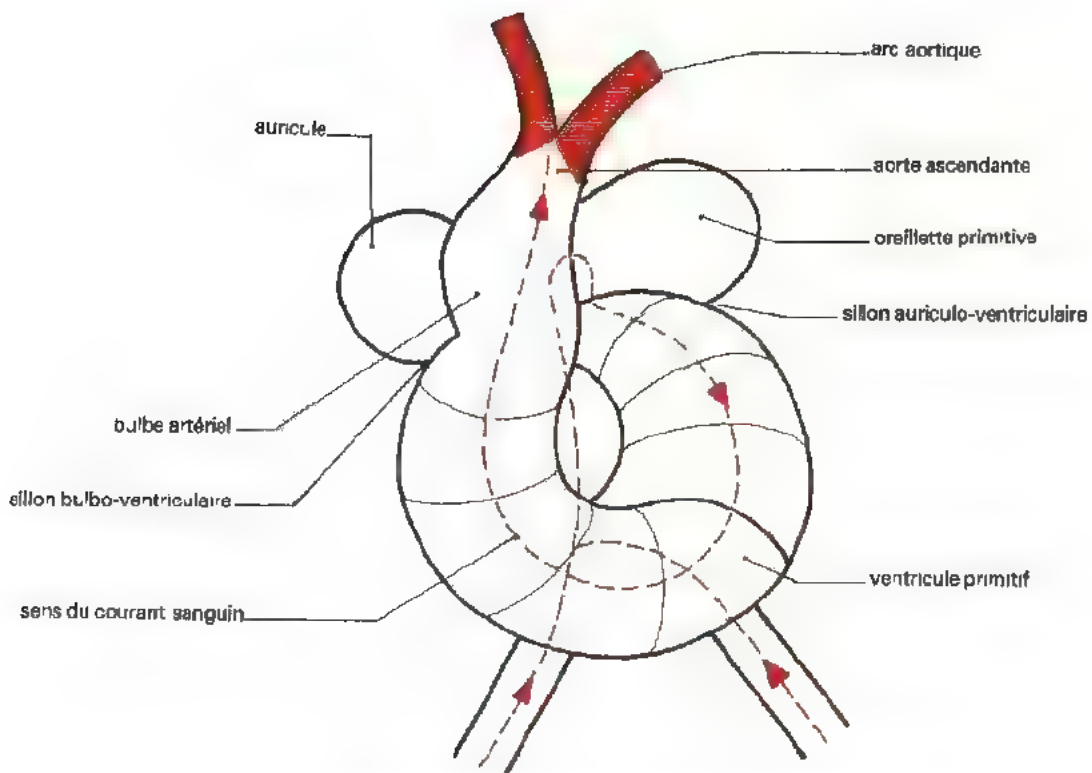
VUE DE PROFIL D'UN EMBRYON AGE



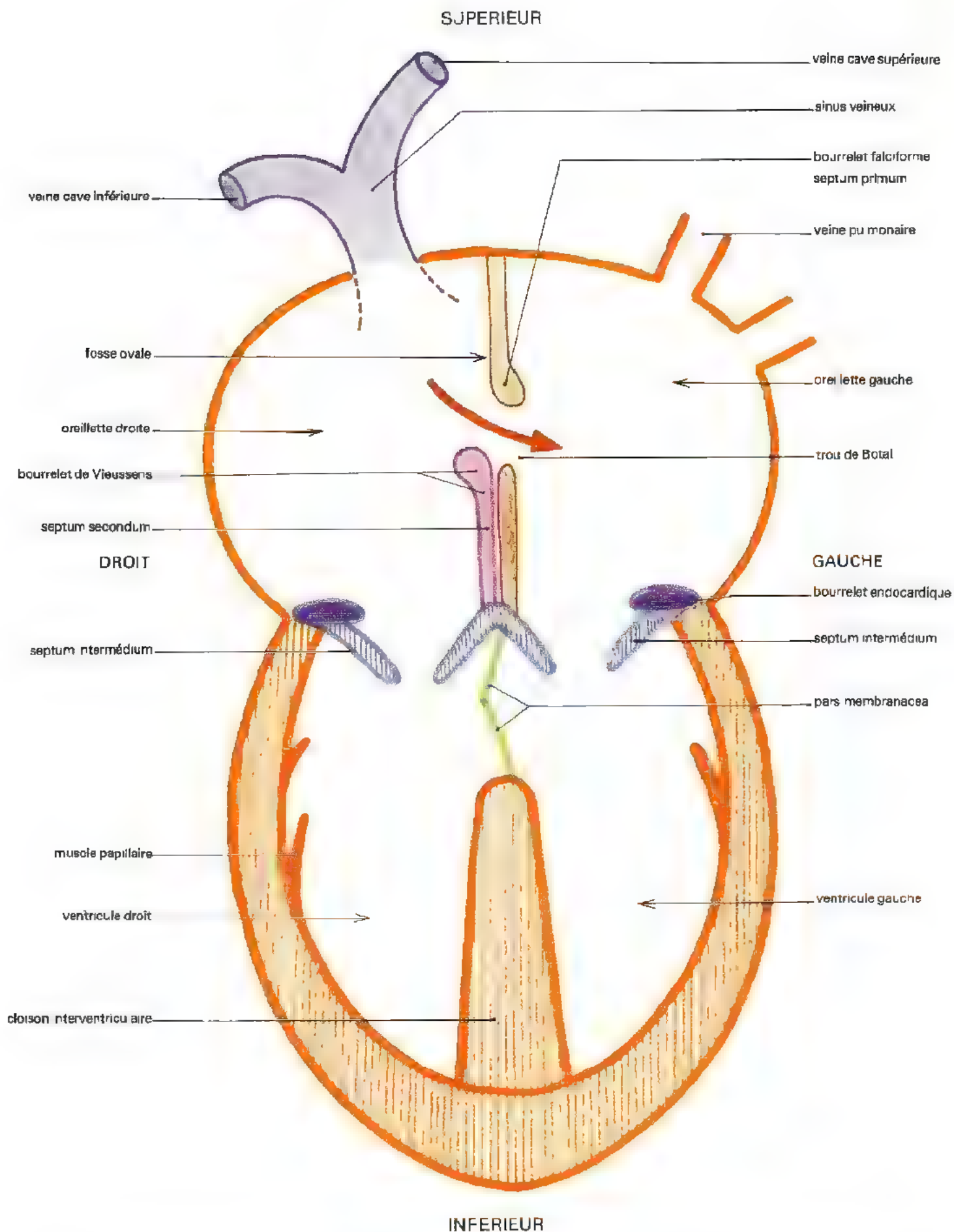
VUE DE FACE DU TUBE CARDIAQUE



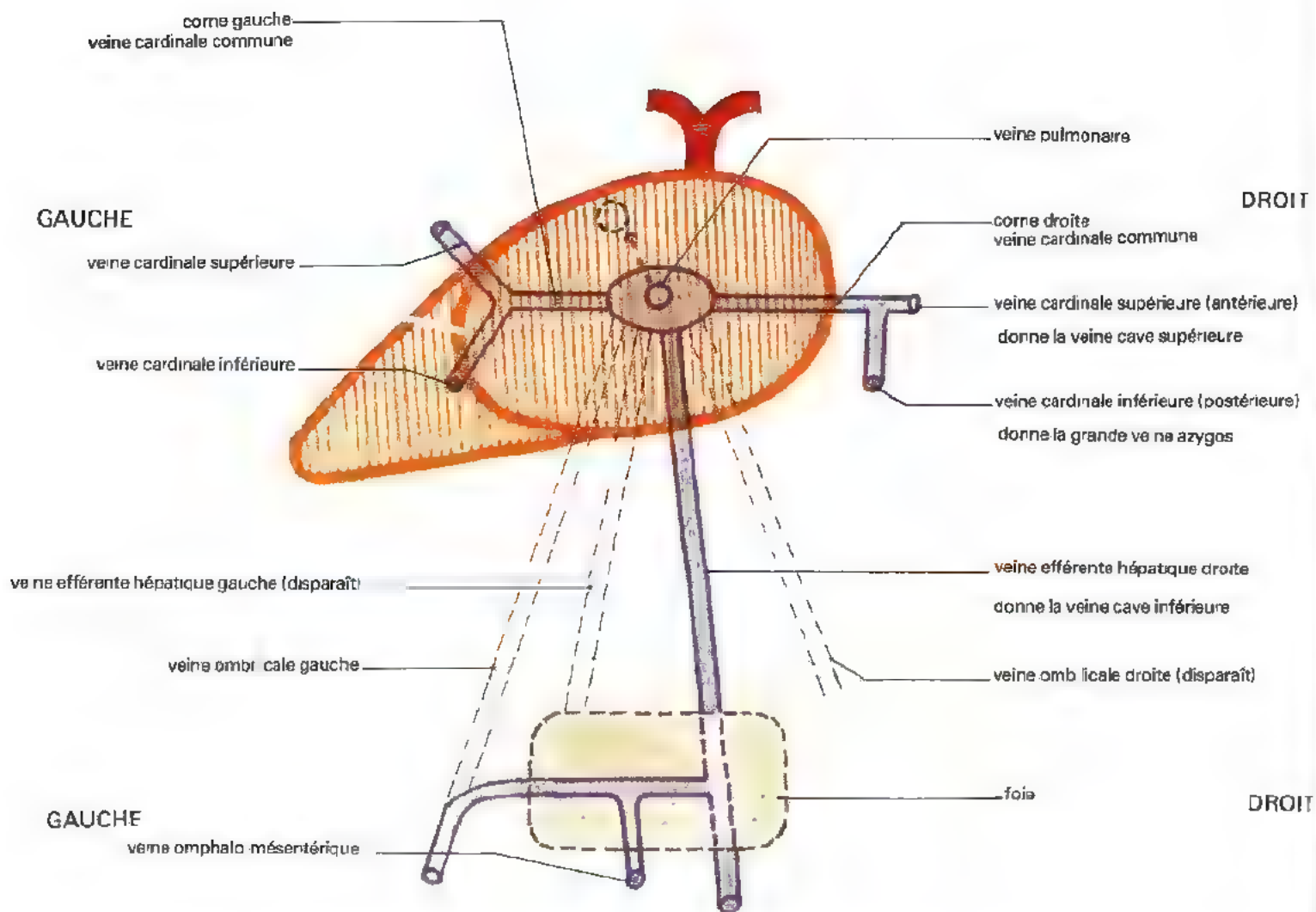
**COUPE SAGITTALE EN VUE LATÉRALE
DU TUBE CARDIAQUE**



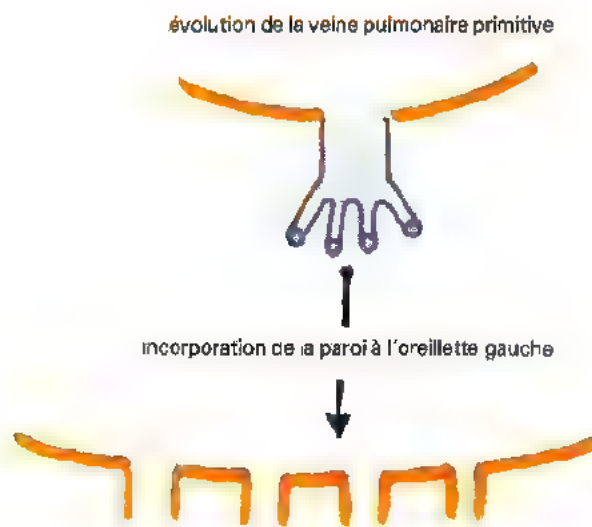
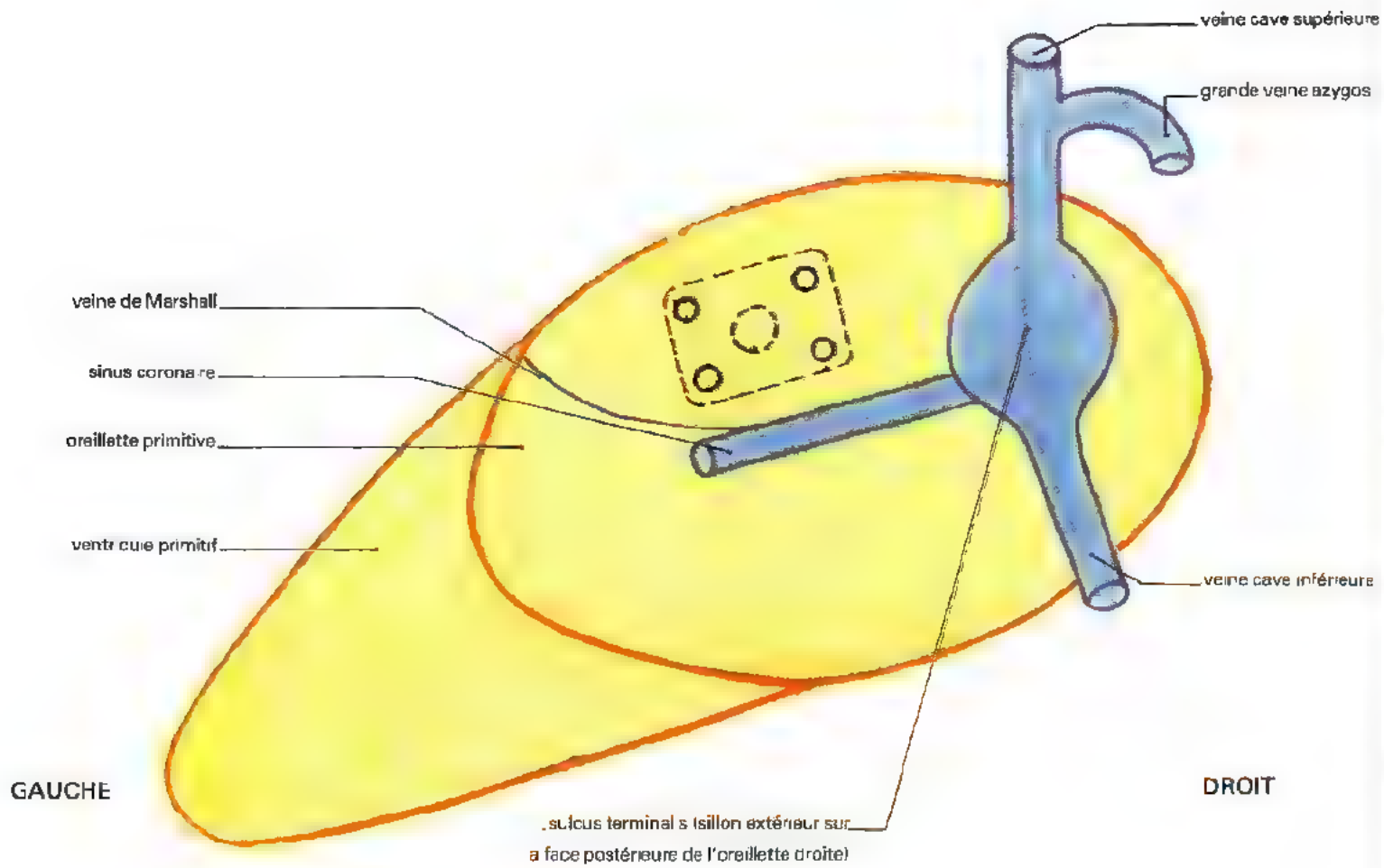
VUE VENTRALE DU TUBE CARDIAQUE



COUPE FRONTALE OBLIQUE DU TUBE CARDIAQUE MONTRANT LE CLOISONNEMENT DES OREILLETES ET DES VENTRICULES

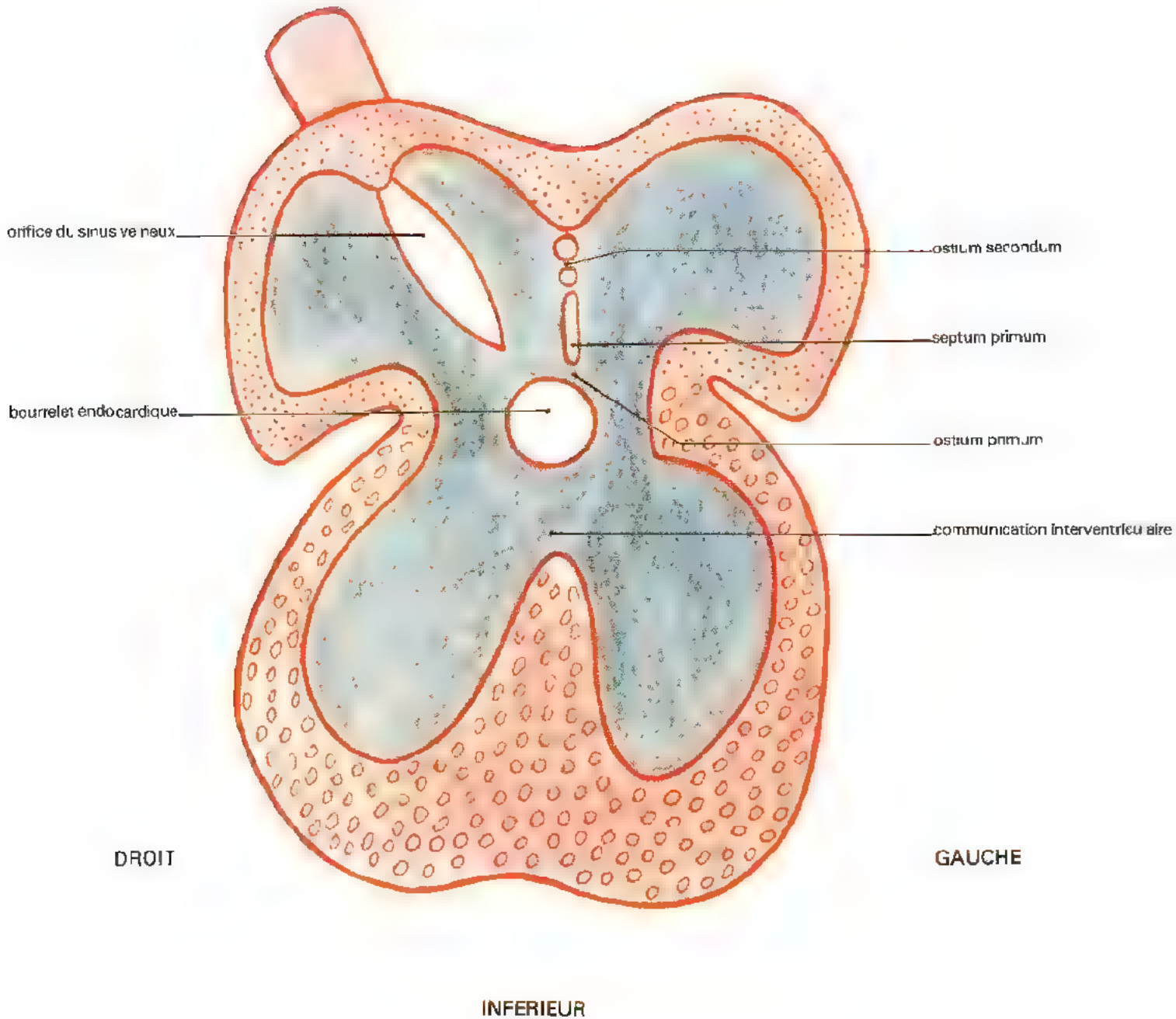


VUE DORSALE DU SINUS VEINEUX MONTRANT L'EVOLUTION DES DIFFERENTES VEINES SINUSIENNES

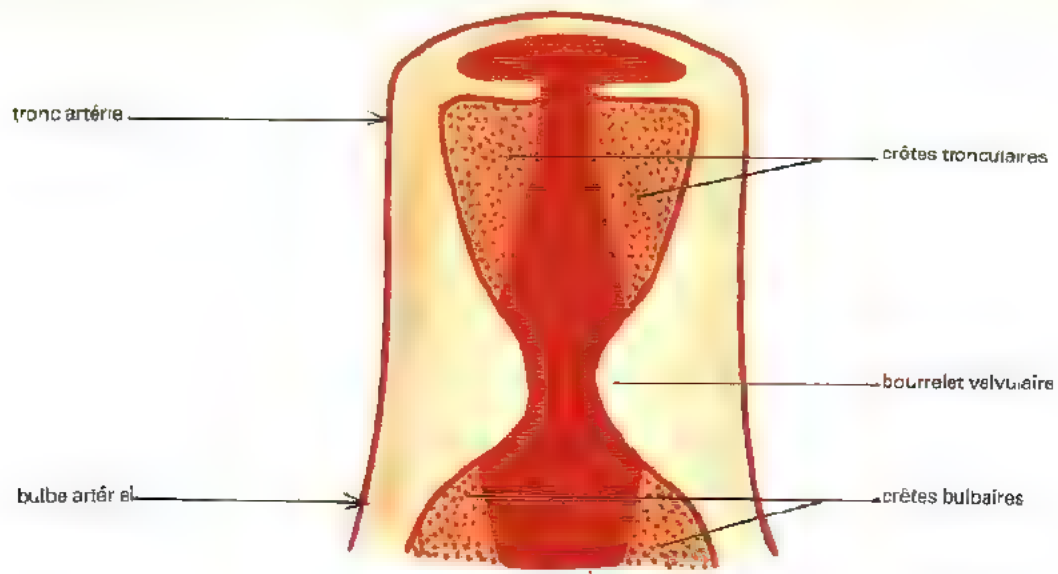


VUE DORSALE DE L'OREILLETTE PRIMITIVE MONTRANT L'EVOLUTION DU SINUS VEINEUX

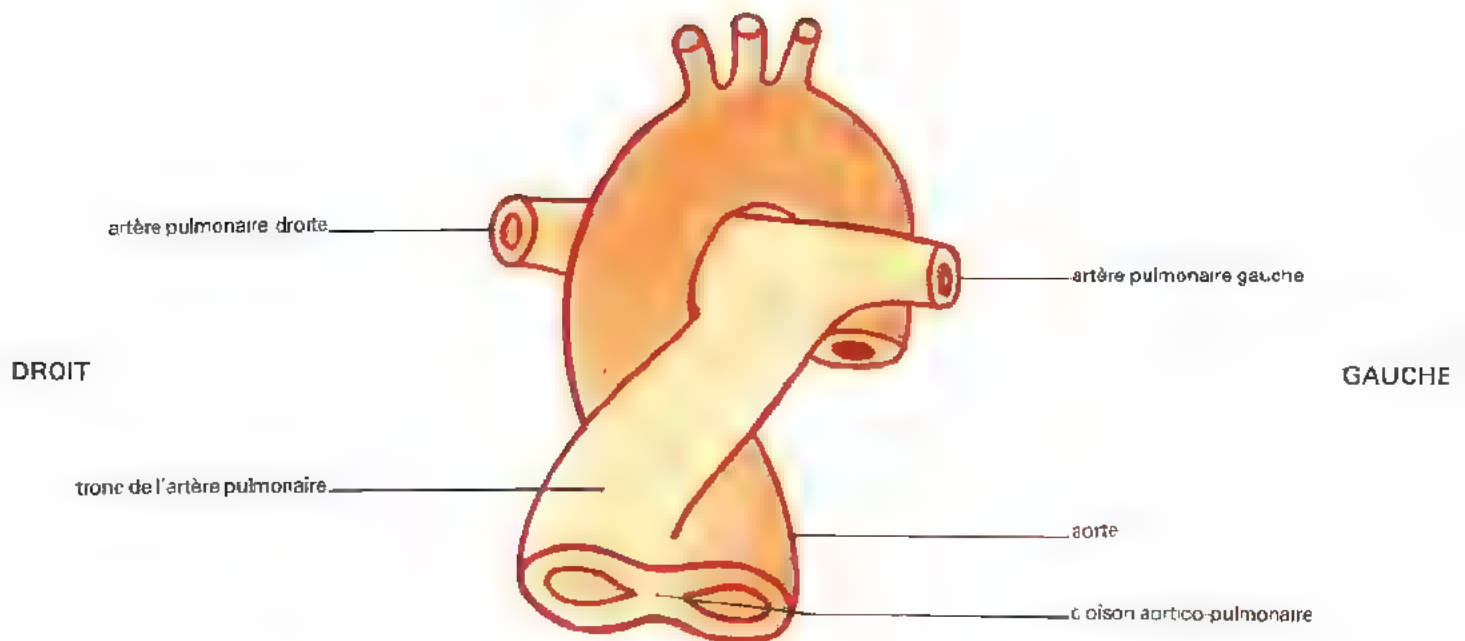
SUPERIEUR



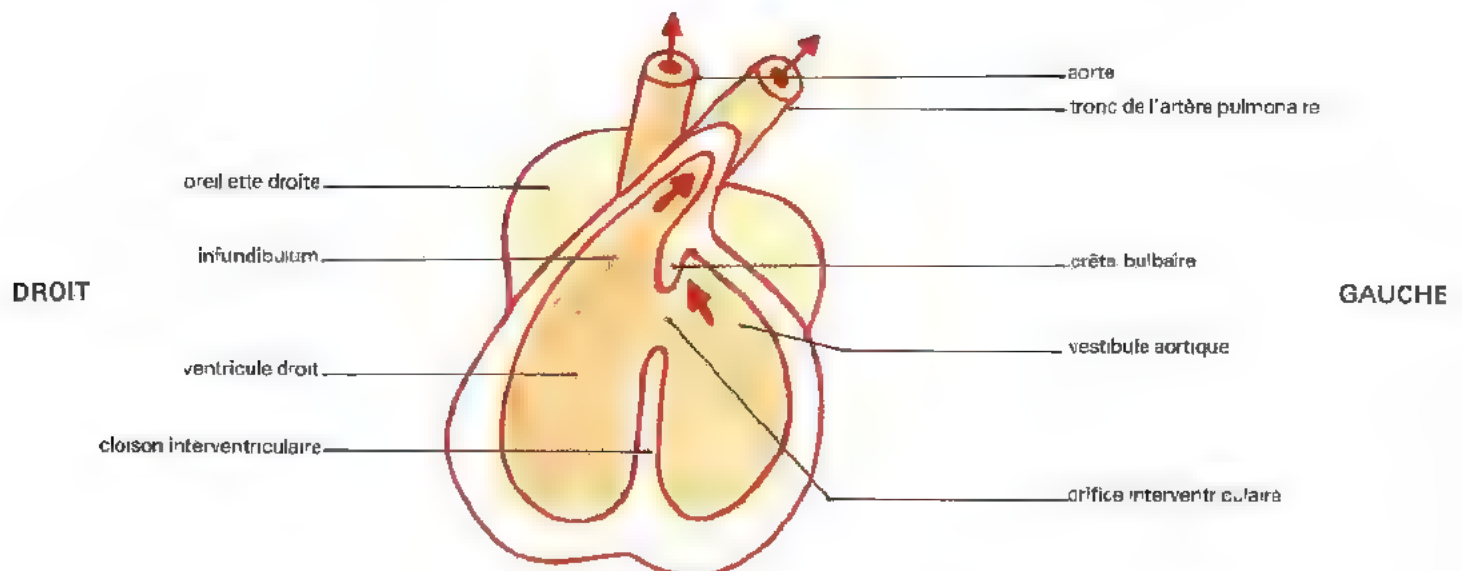
**COUPE FRONTALE DU COEUR D'EMBRYON DE QUATRE SEMAINES MONTRANT
LES SEPTUMS DE CLOISONNEMENT**



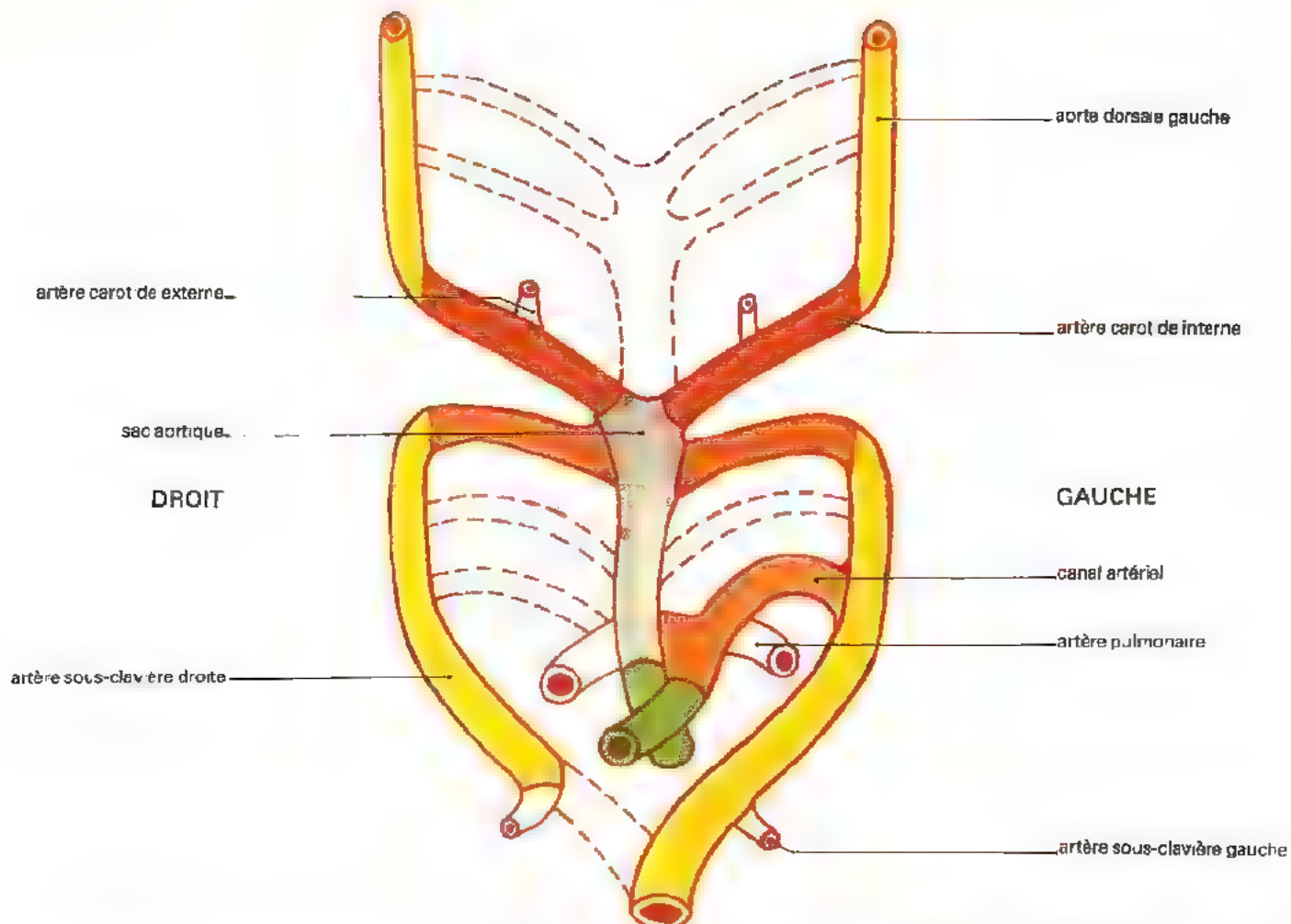
COUPE SAGITTALE DU BULBE ARTERIEL ET DU TRONC ARTERIEL MONTRANT LES BOURRELETS VALVULAIRES.



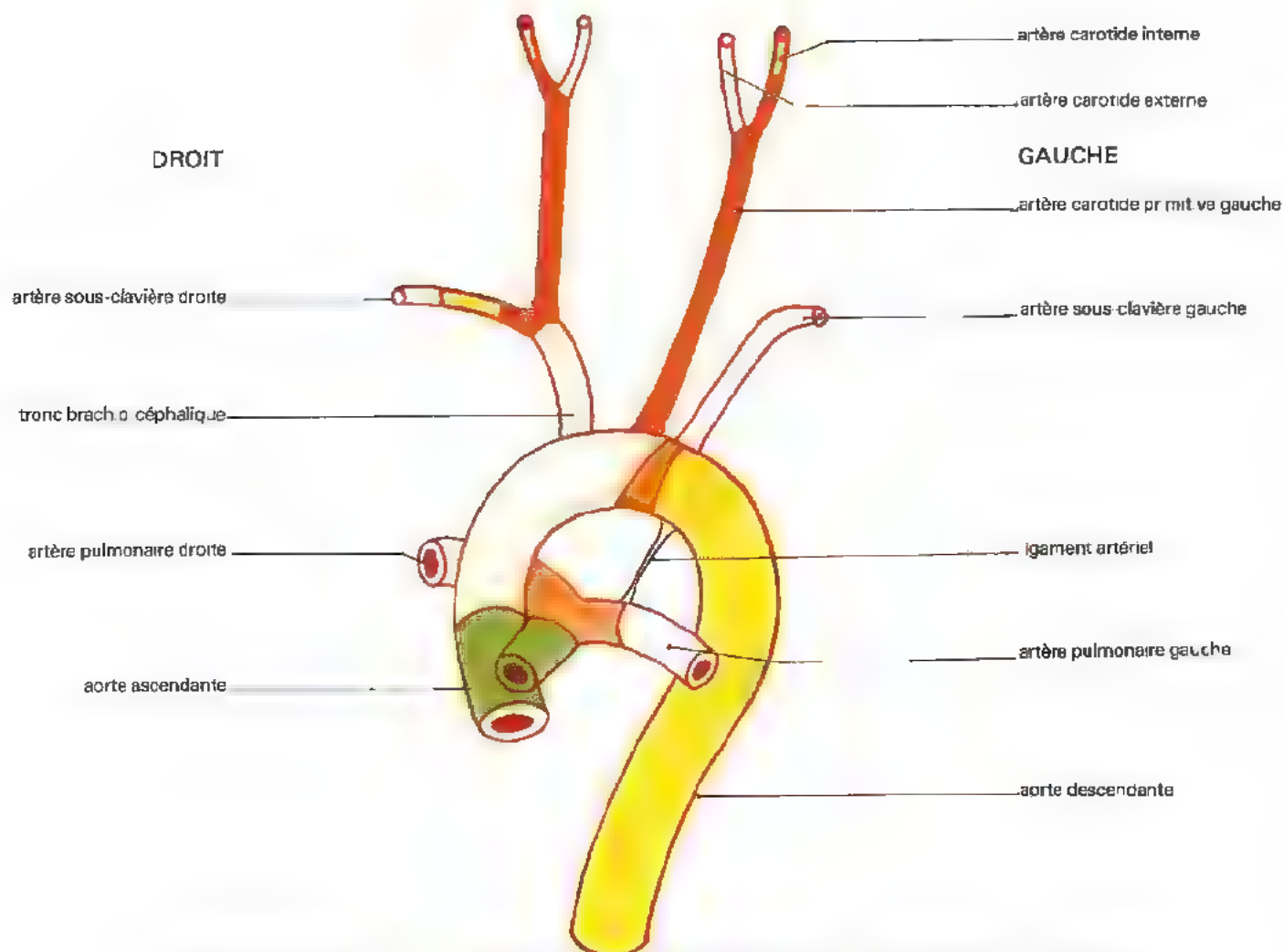
VUE ANTERIEURE DES GROSSES ARTERES DE LA BASE DU COEUR



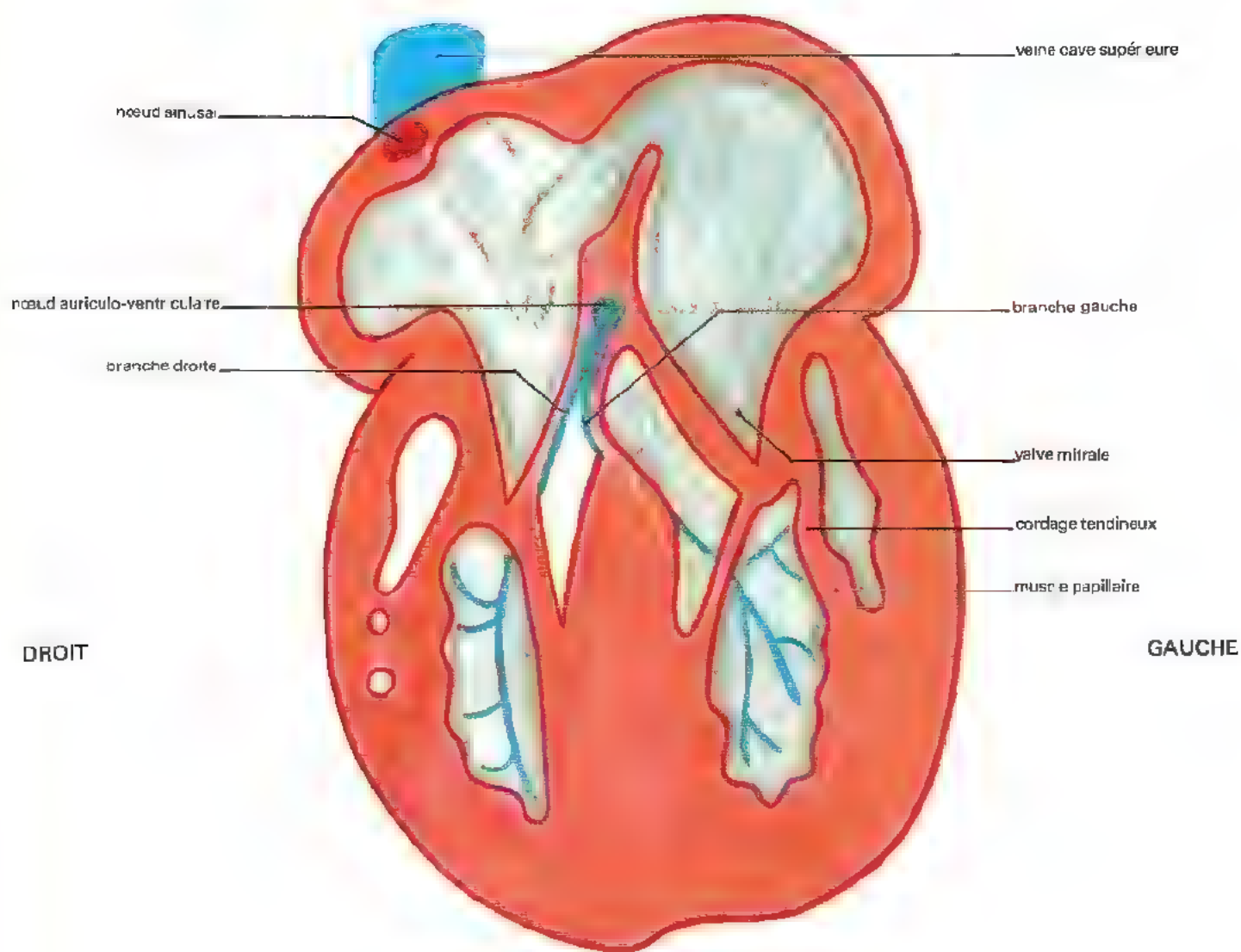
COUPE FRONTALE SCHEMATIQUE DU COEUR D'EMBRYON DE SIX SEMAINES.



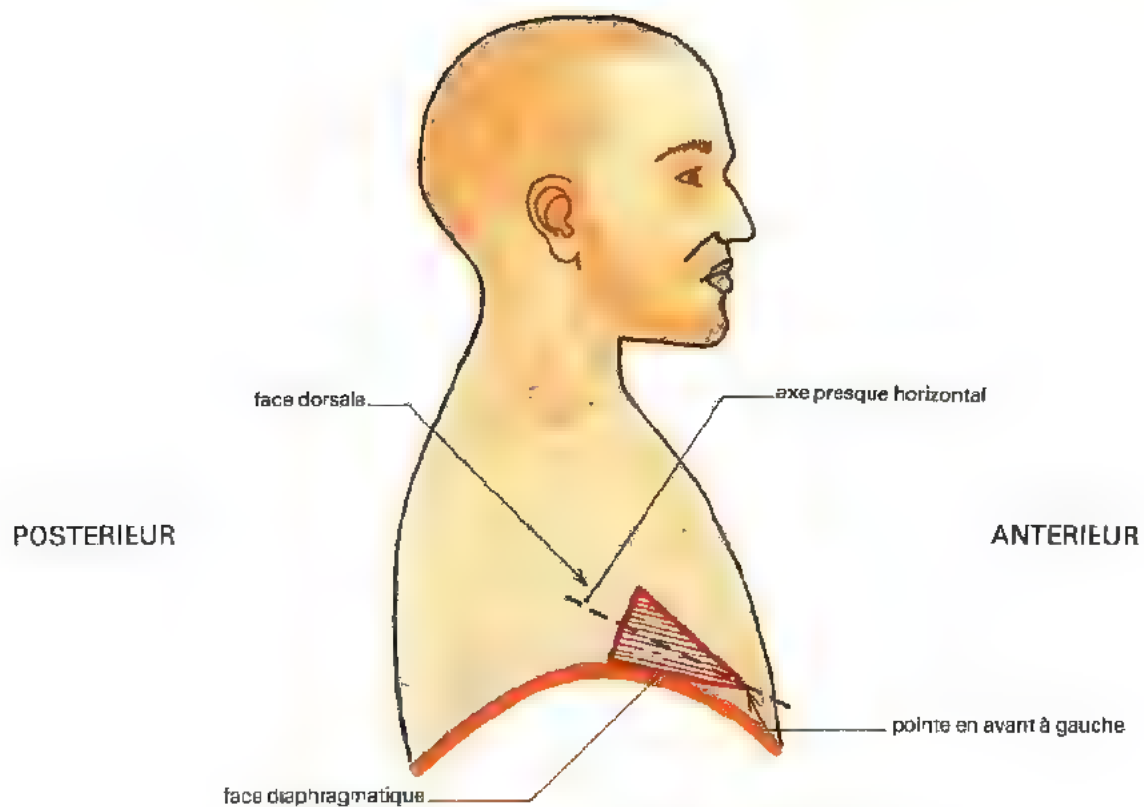
VUE ANTERIEURE DU SAC AORTIQUE MONTRANT LES MODIFICATIONS DES ARCS AORTIQUES



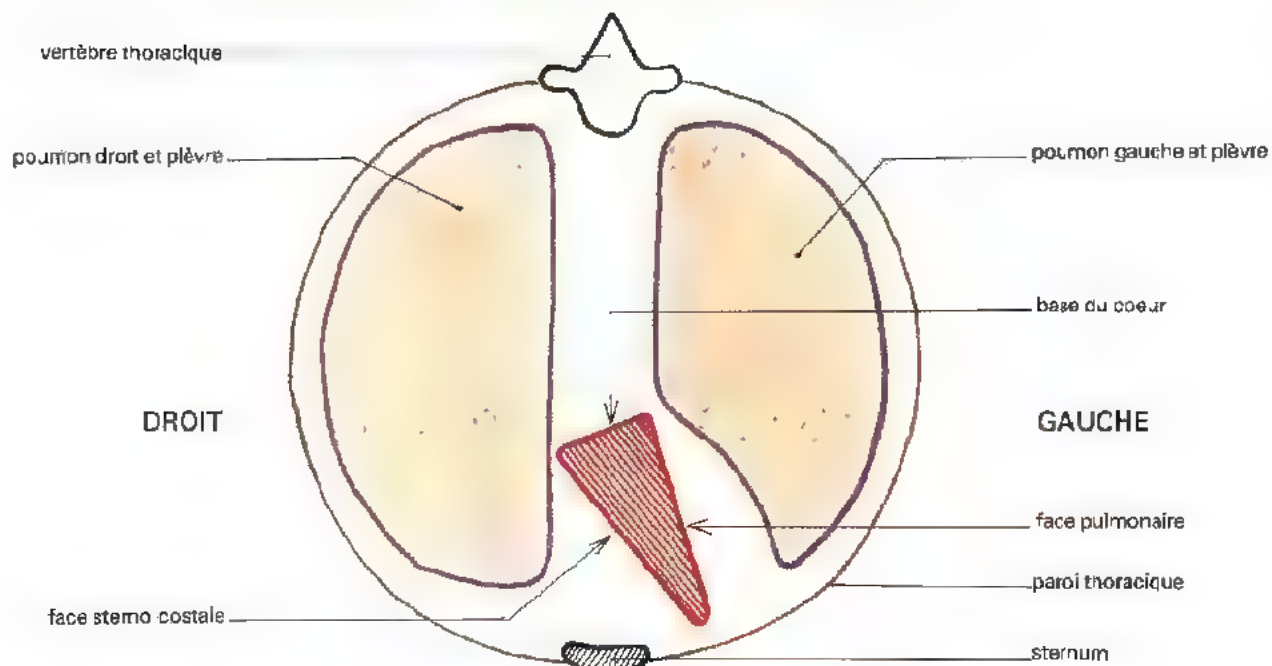
VUE ANTERIEURE DES GROS VAISSEAUX DE LA BASE DU COEUR



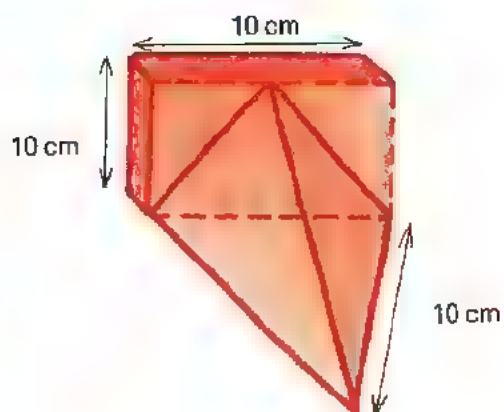
COUPE FRONTALE DU COEUR MONTRANT LE DEVELOPPEMENT DES VALVES AURICULO-VENTRICULAIRES.



VUE LATÉRALE SCHEMATIQUE DU THORAX

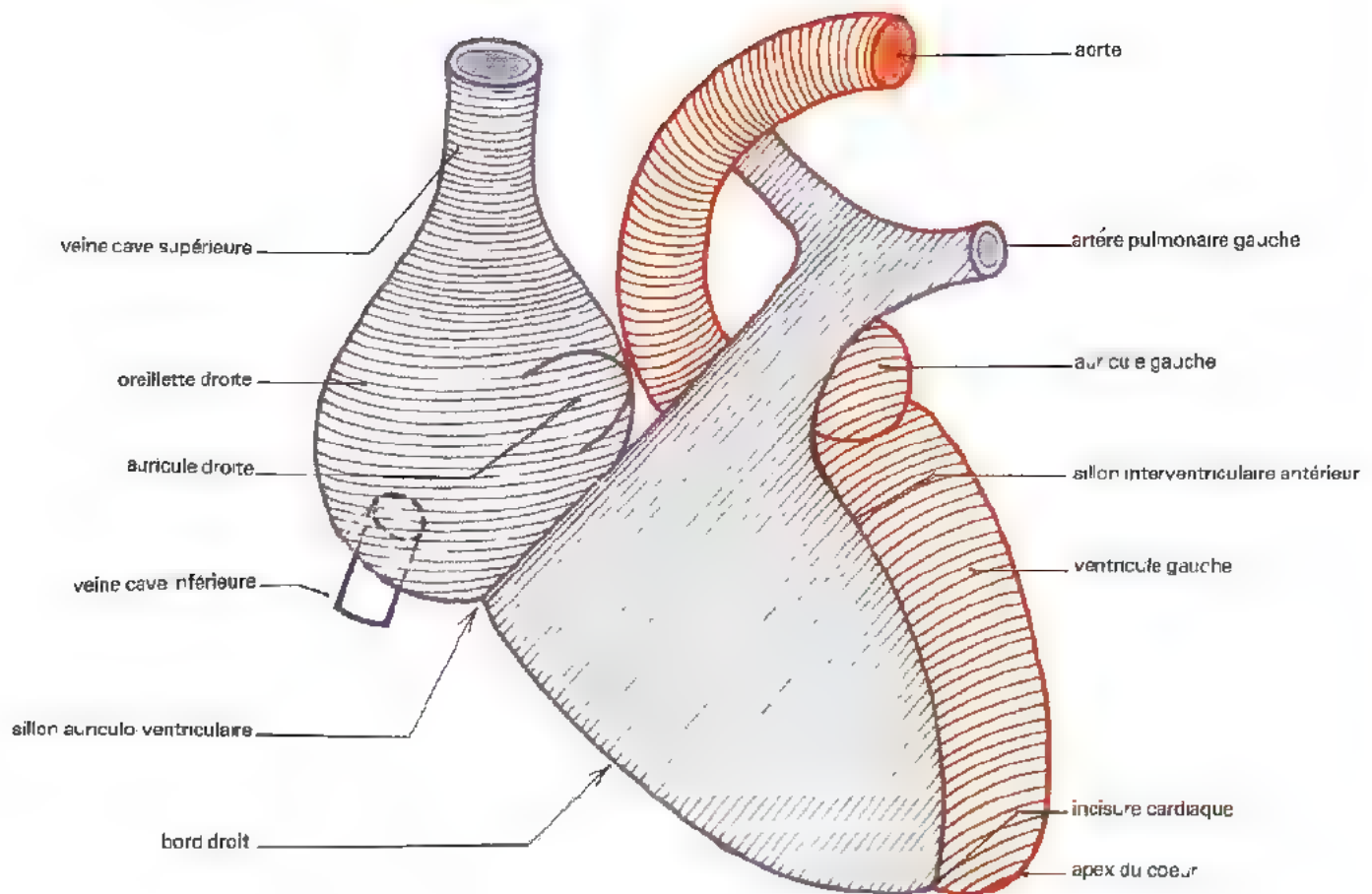


COUPE TRANSVERSALE SCHEMATIQUE DU THORAX MONTRANT LA DISPOSITION DU COEUR



DROIT

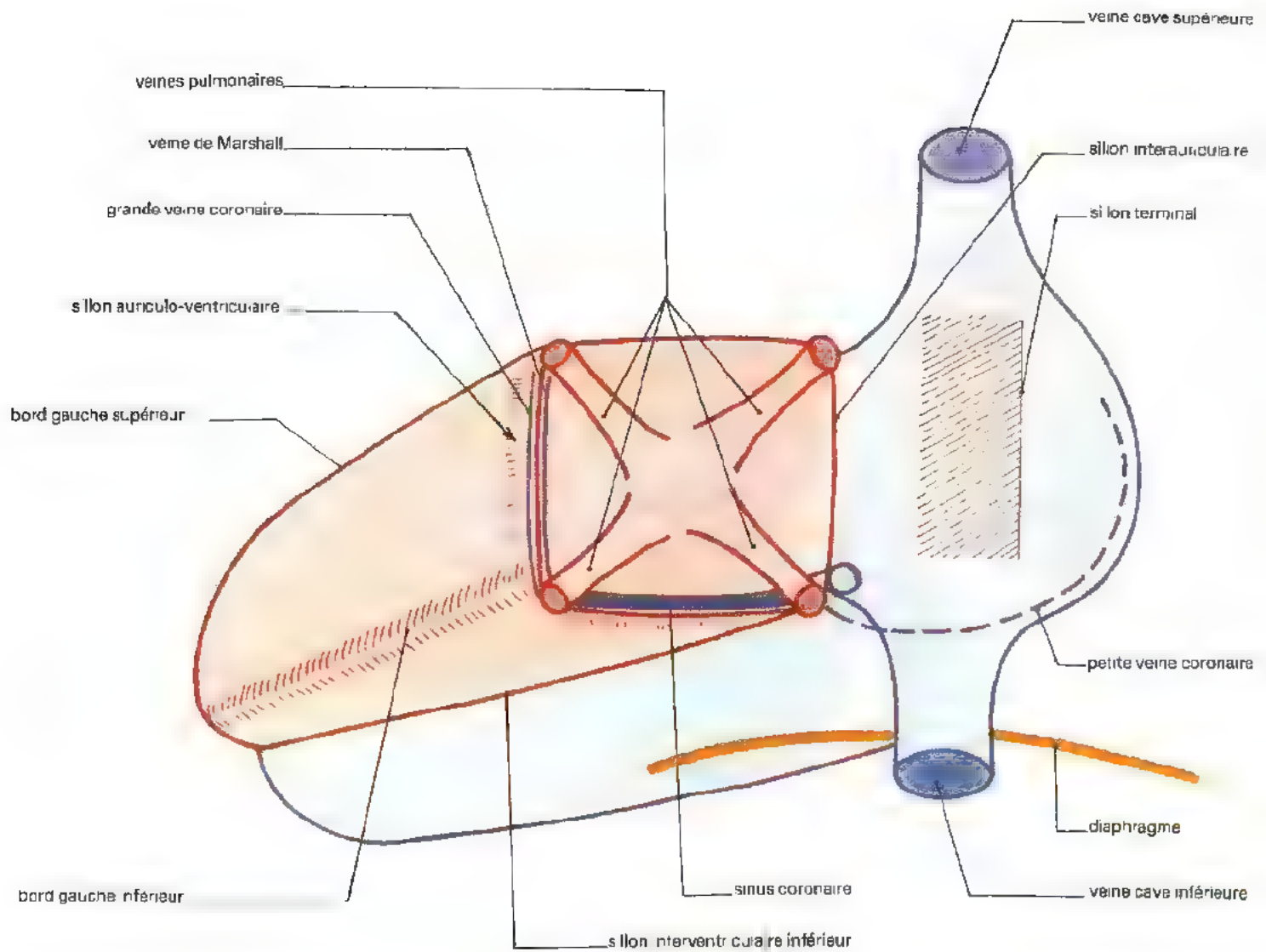
GAUCHE



VUE ANTERIEURE SCHEMATIQUE DU COEUR MONTRANT LA FACE STERNO-COSTALE



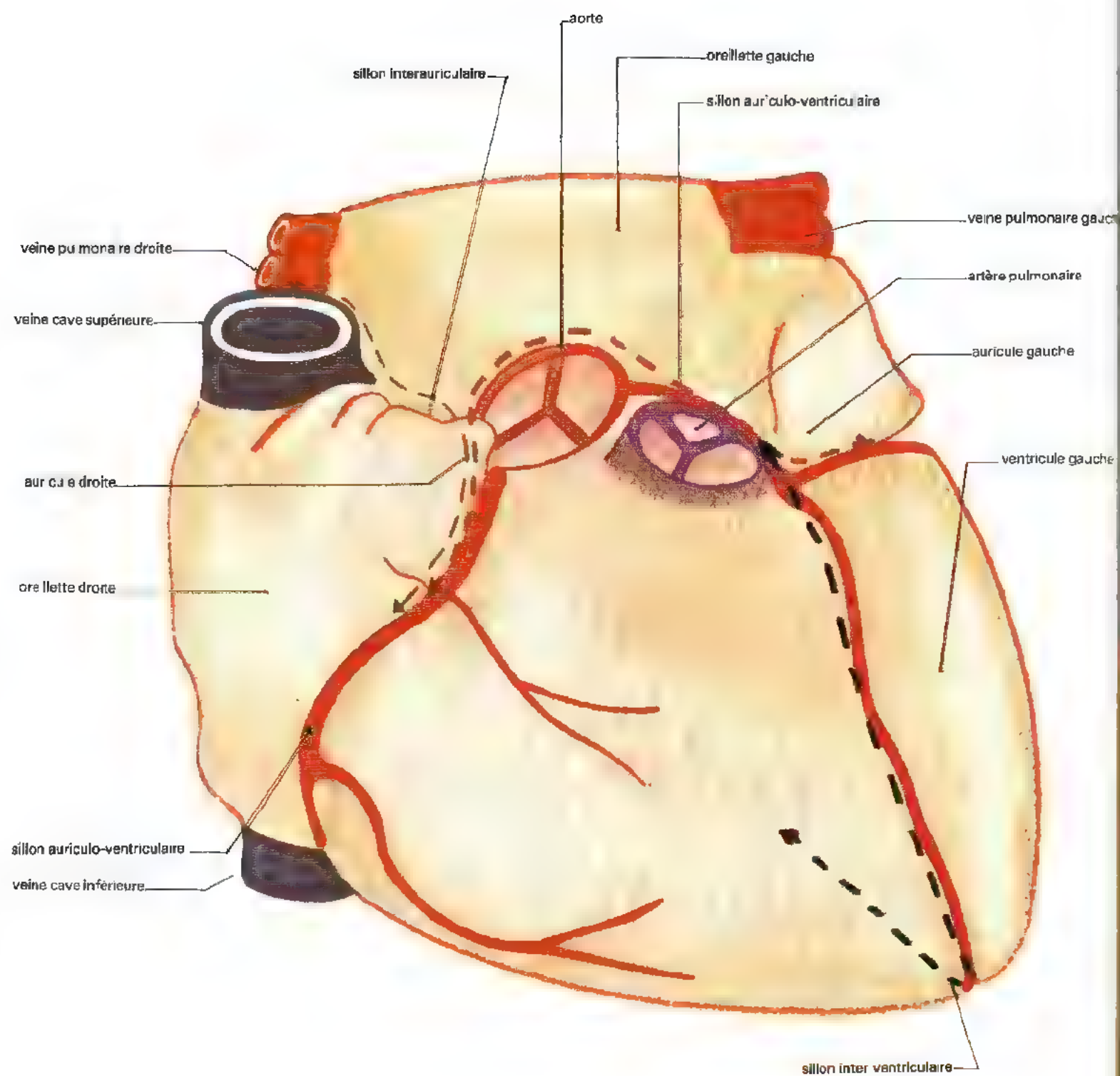
VUE ANTERIEURE DU COEUR MONTRANT LES BORDS CARDIAQUES



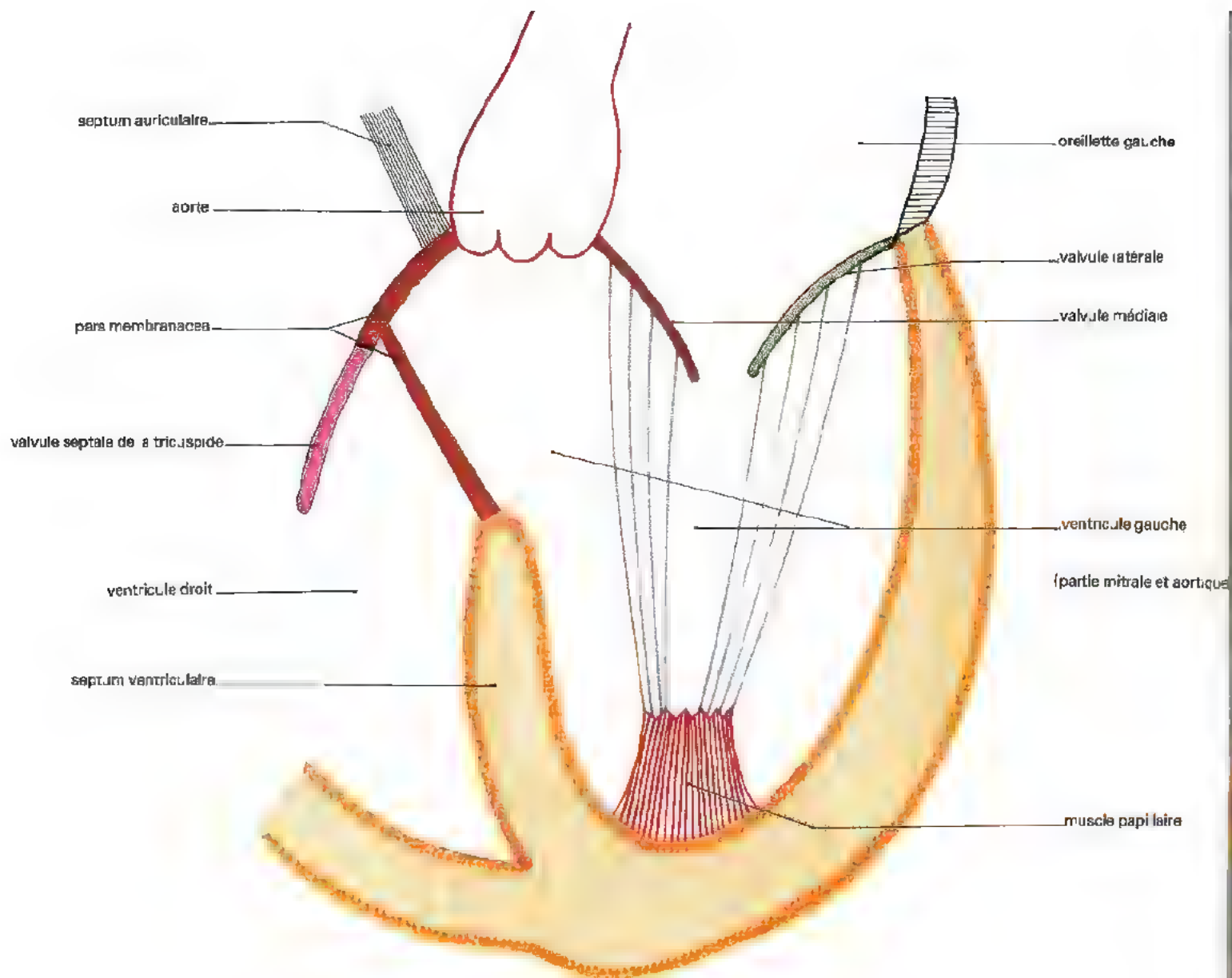
VUE POSTERIEURE SCHEMATIQUE DU COEUR MONTRANT LA BASE ET LA FACE INFÉRIEURE DU COEUR



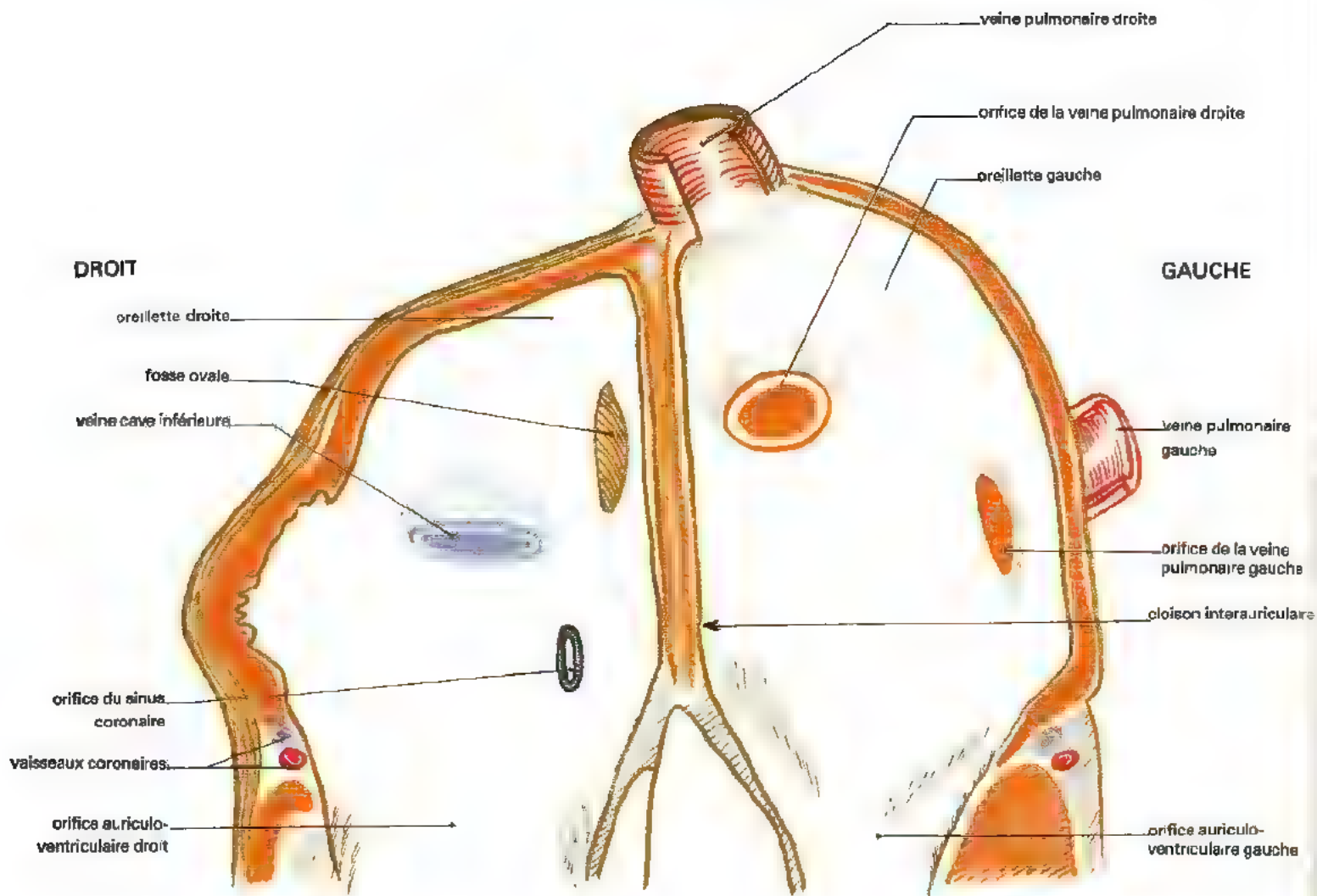
VUE POSTERO-INFERIEURE DU COEUR MONTRANT LA FACE INFÉRIEURE DE CET ORGANE.



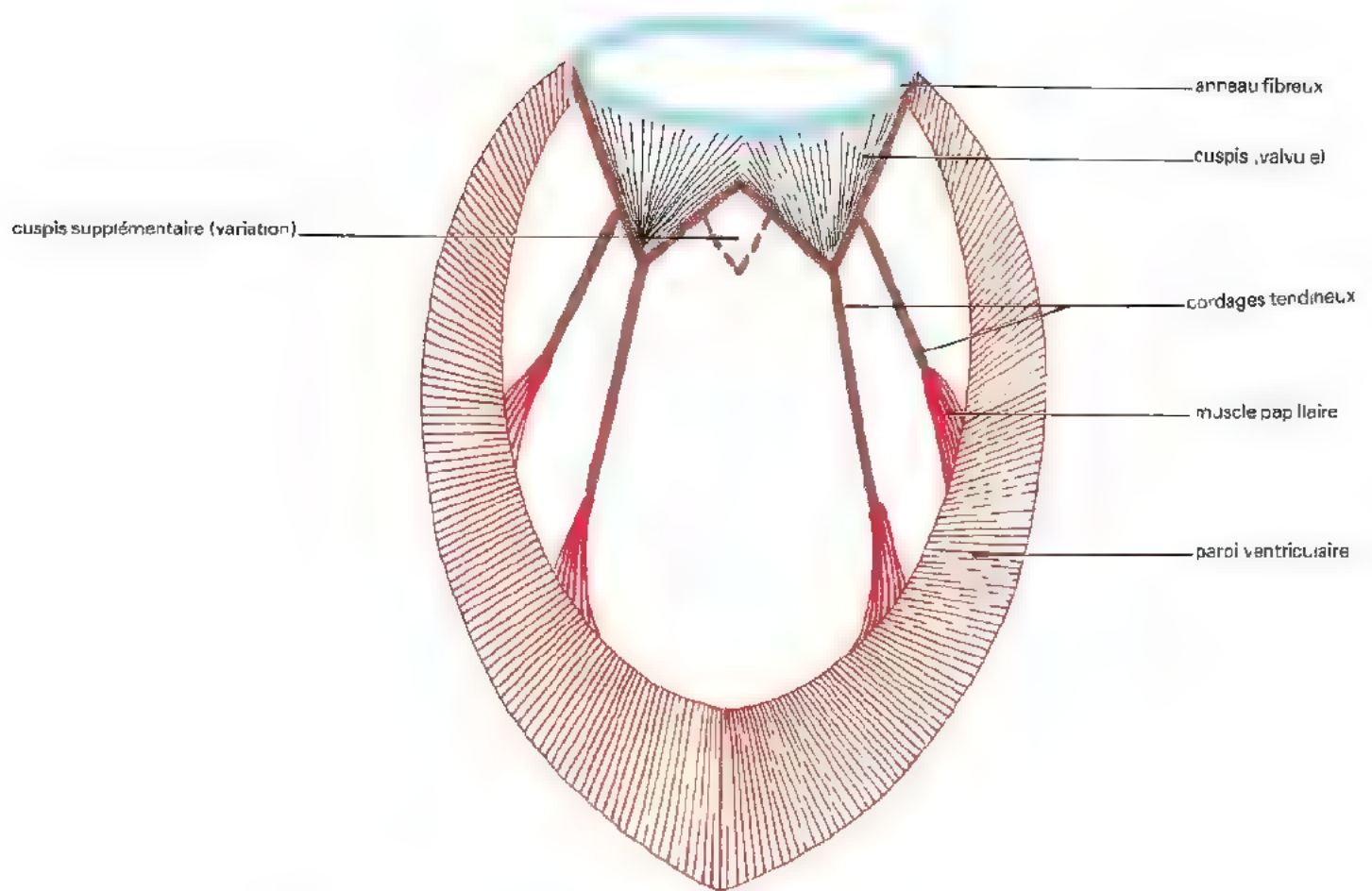
VUE ANTERIEURE DU COEUR MONTRANT LES DIFFERENTS SILLONS CARDIAQUES



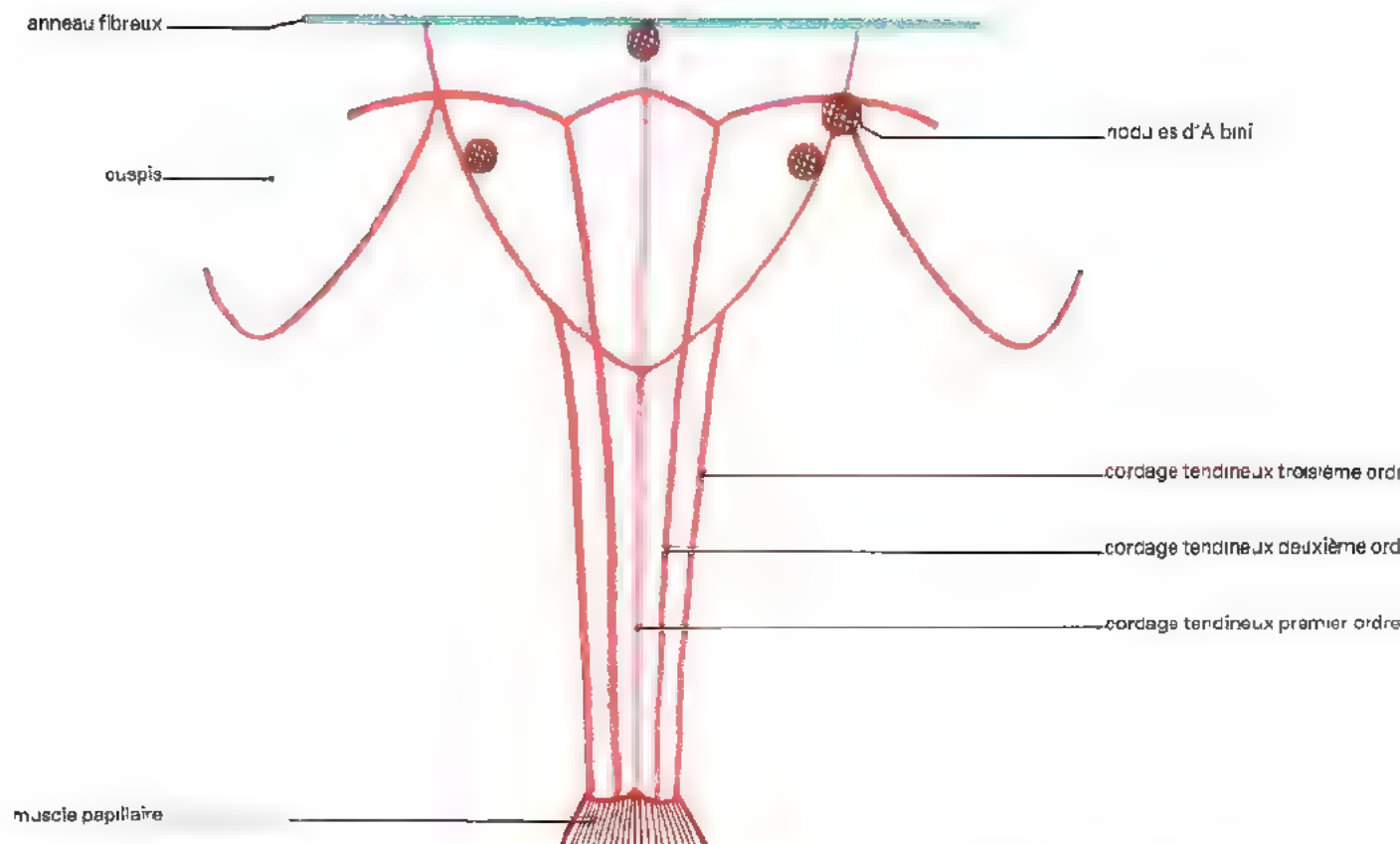
COUPE LONGITUDINALE DU VENTRICULE GAUCHE



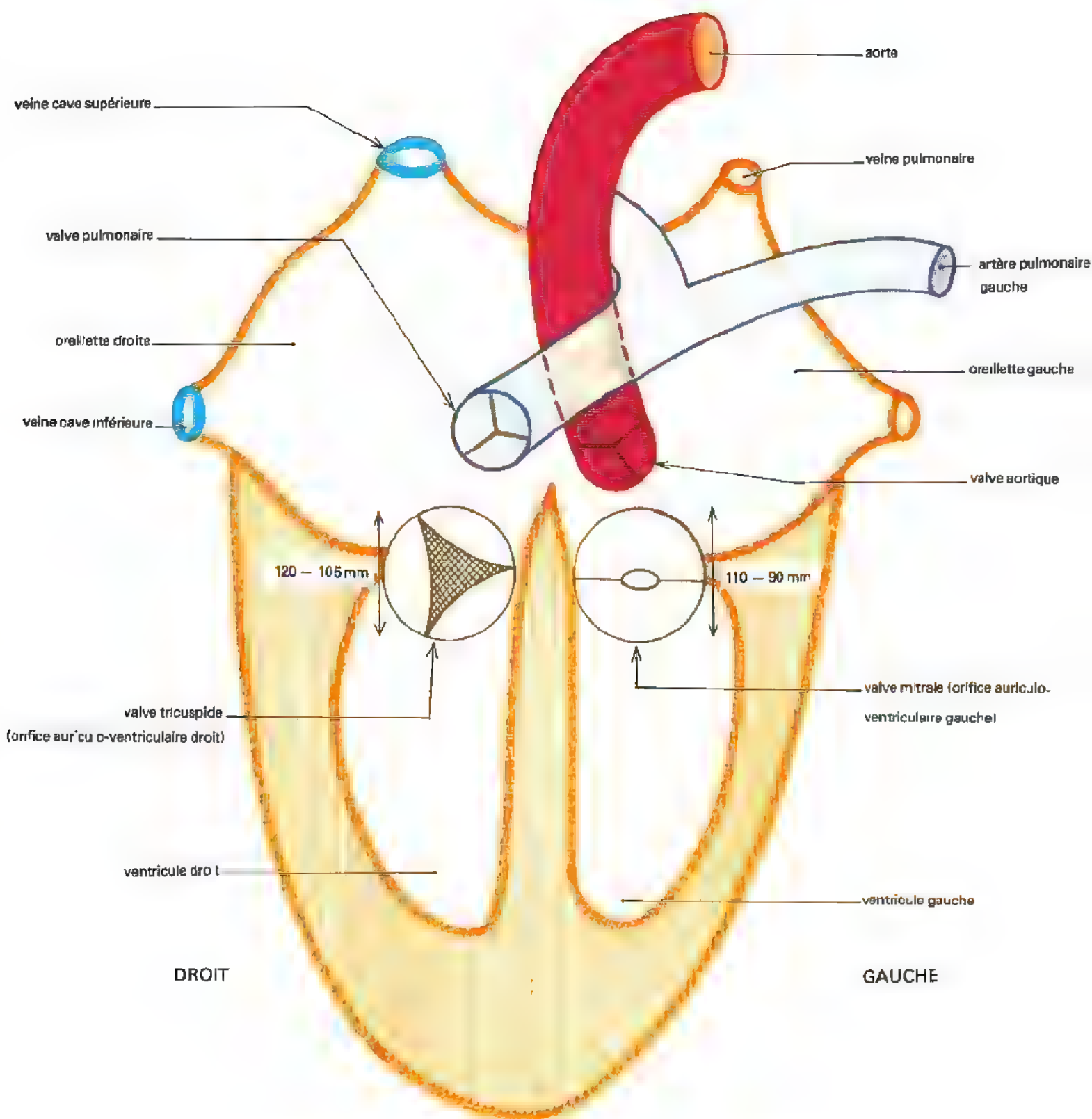
**COUPE FRONTALE DES OREILLETES MONTRANT LA DISPOSITION
DE LA CLOISON INTERAURICULAIRE**



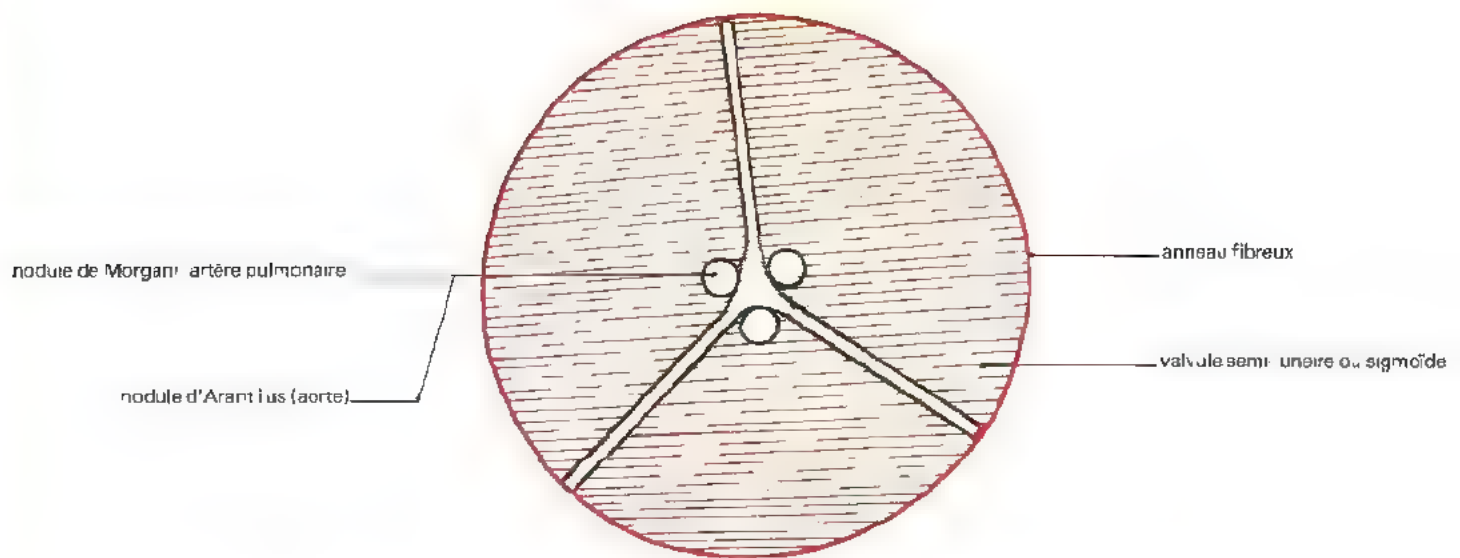
SCHEMA D'UN APPAREIL VALVULAIRE AURICULO-VENTRICULAIRE



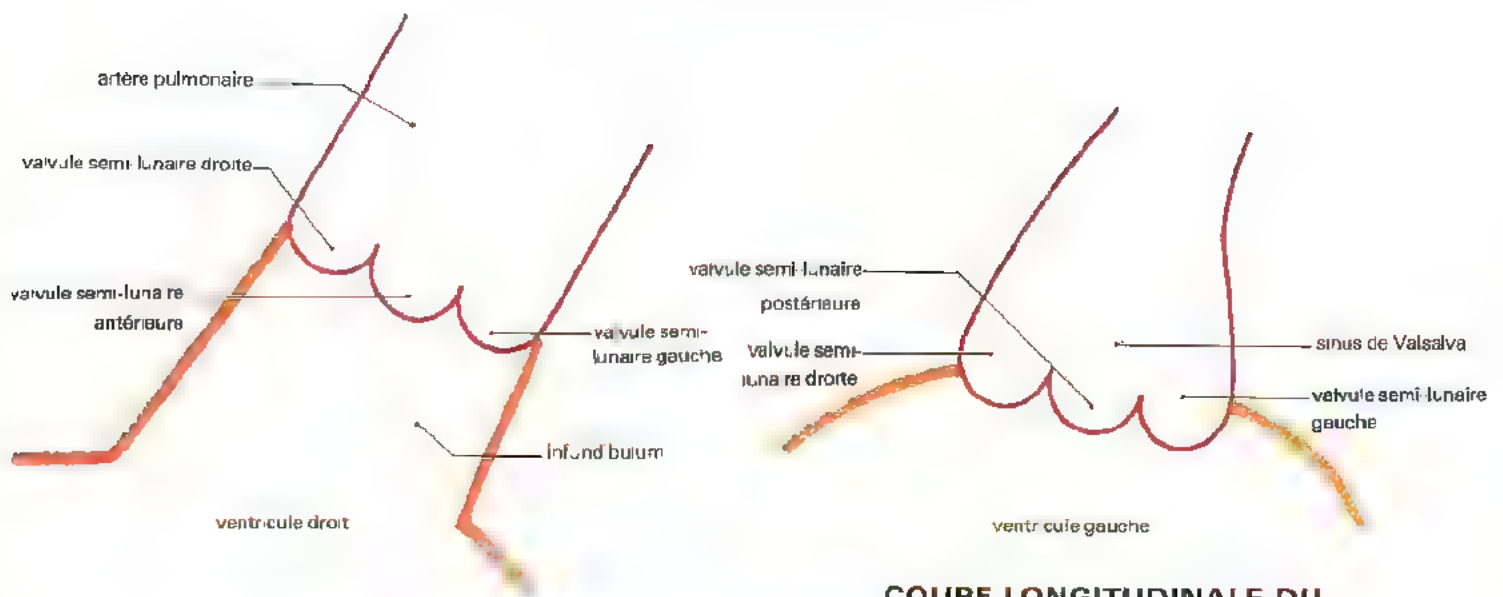
SCHEMA DE VALVE AURICULO-VENTRICULAIRE MONTRANT L'INSERTION DES CORDAGES TENDINEUX



**COUPE FRONTALE SCHEMATIQUE MONTRANT LA DISPOSITION DES ORIFICES ARTE-
RIELS ET VENTRICULAIRES**

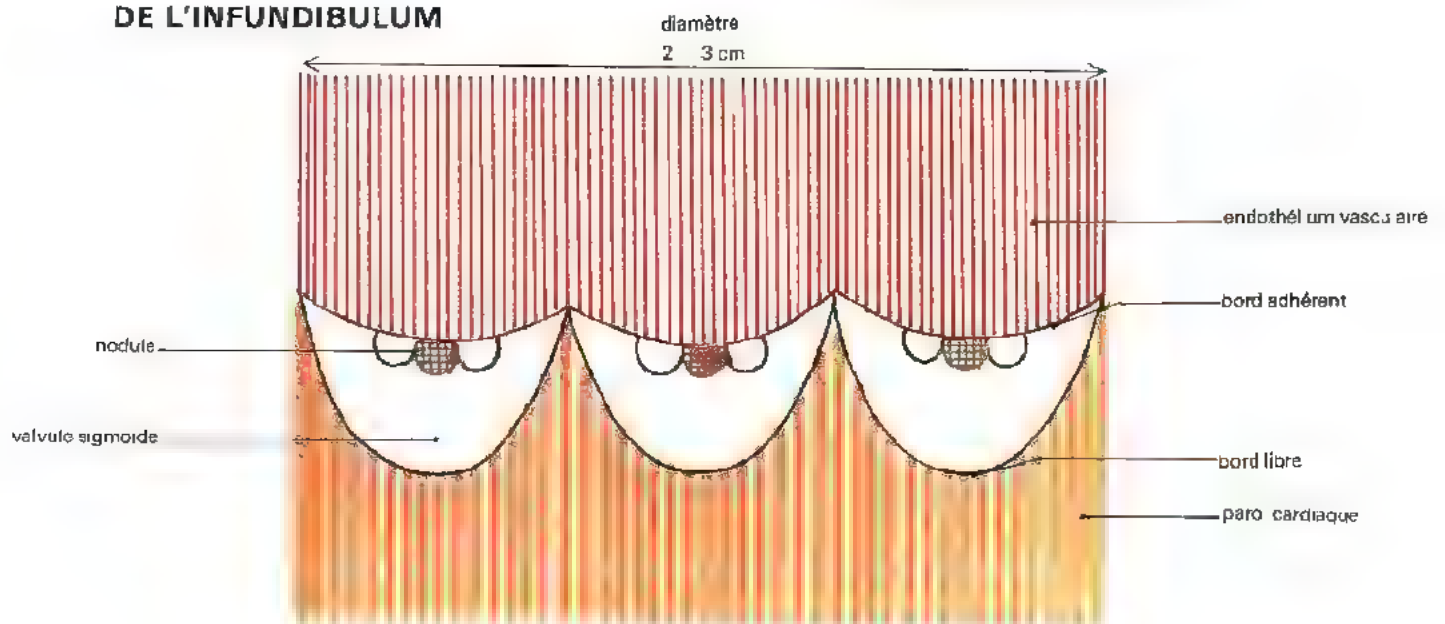


VUE SUPERIEURE D'UN ORIFICE ARTERIEL AU NIVEAU DU COEUR

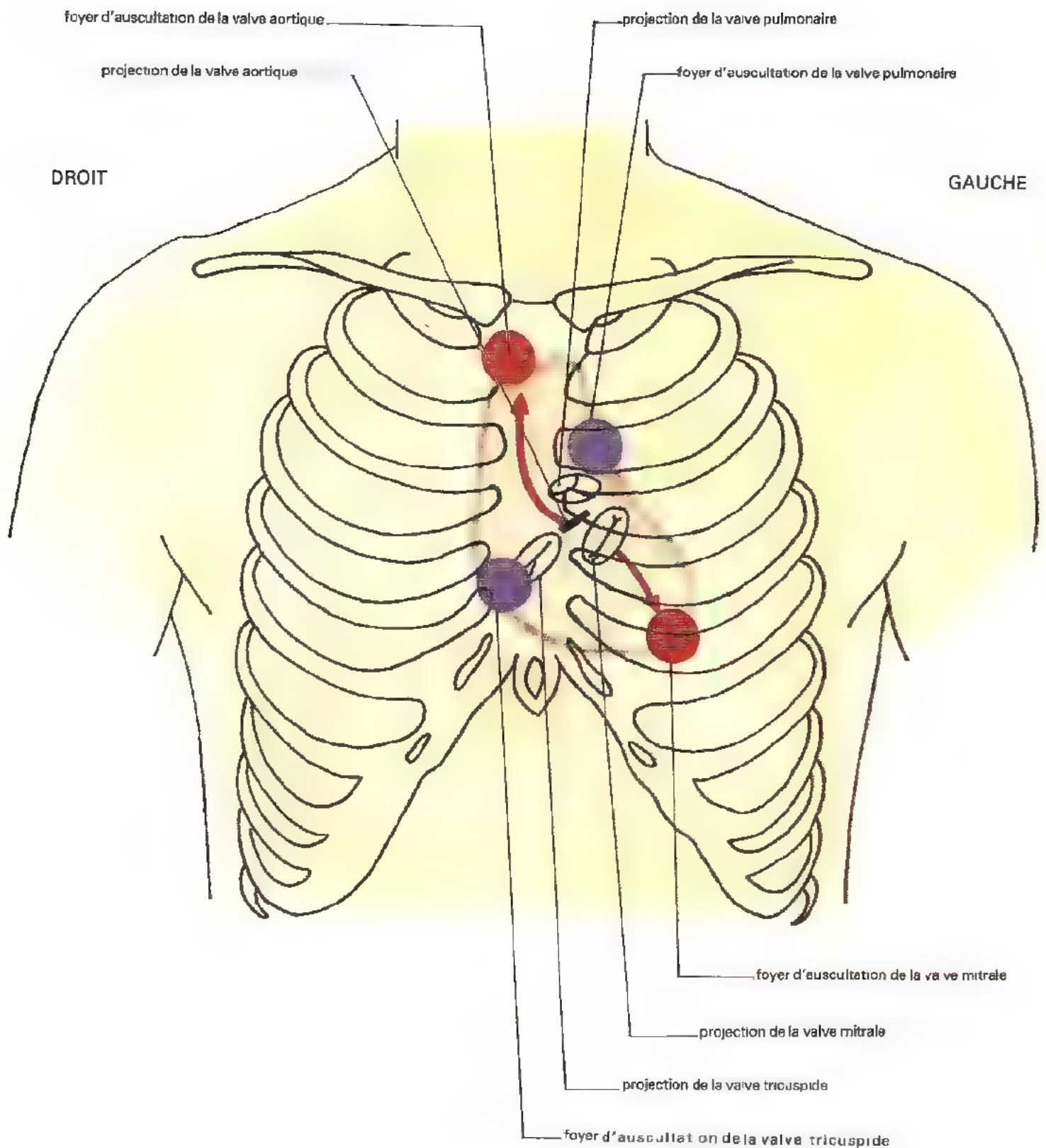


COUPE LONGITUDINALE SCHEMATIQUE DE L'INFUNDIBULUM

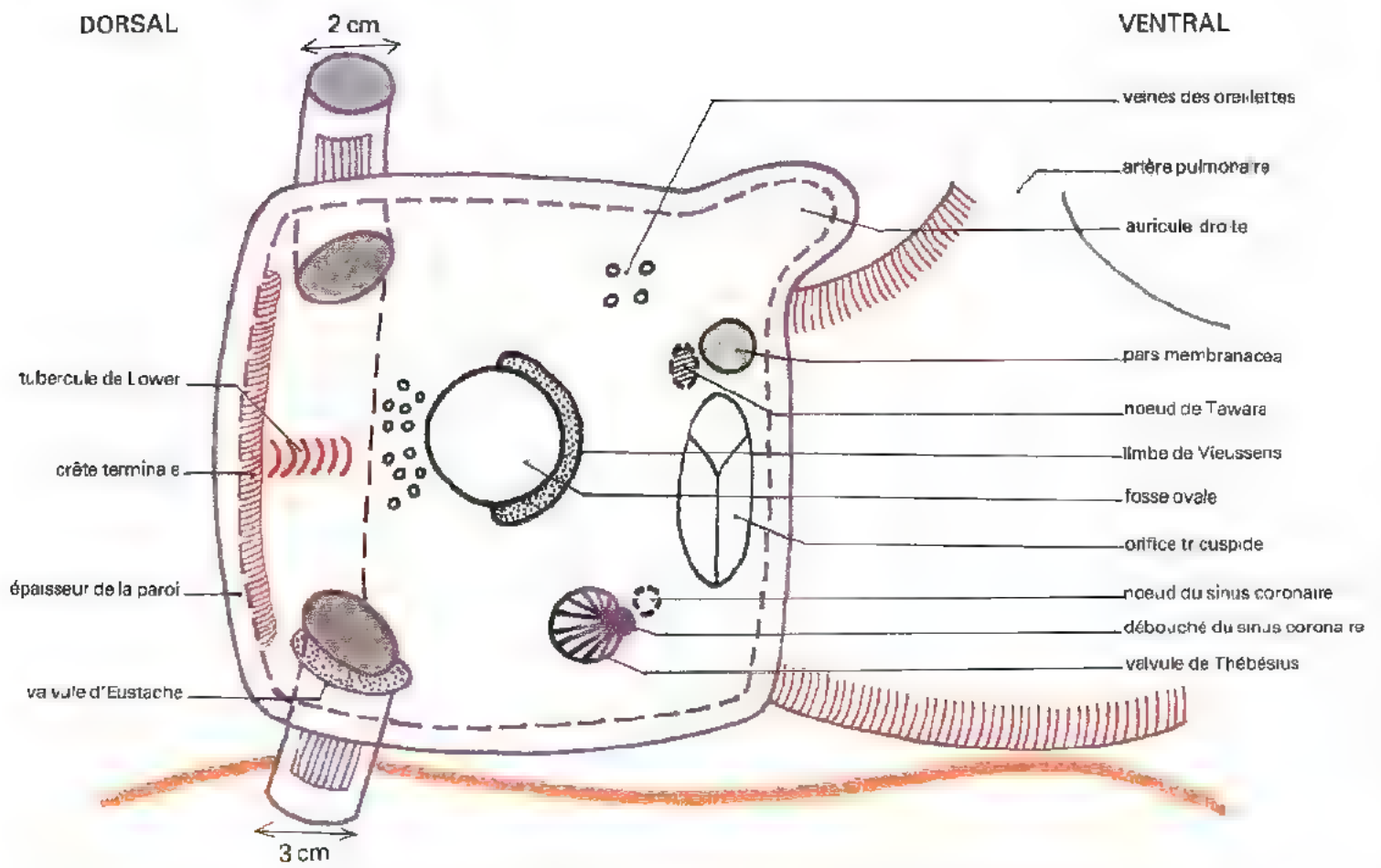
COUPE LONGITUDINALE DU SINUS DE VALSALVA



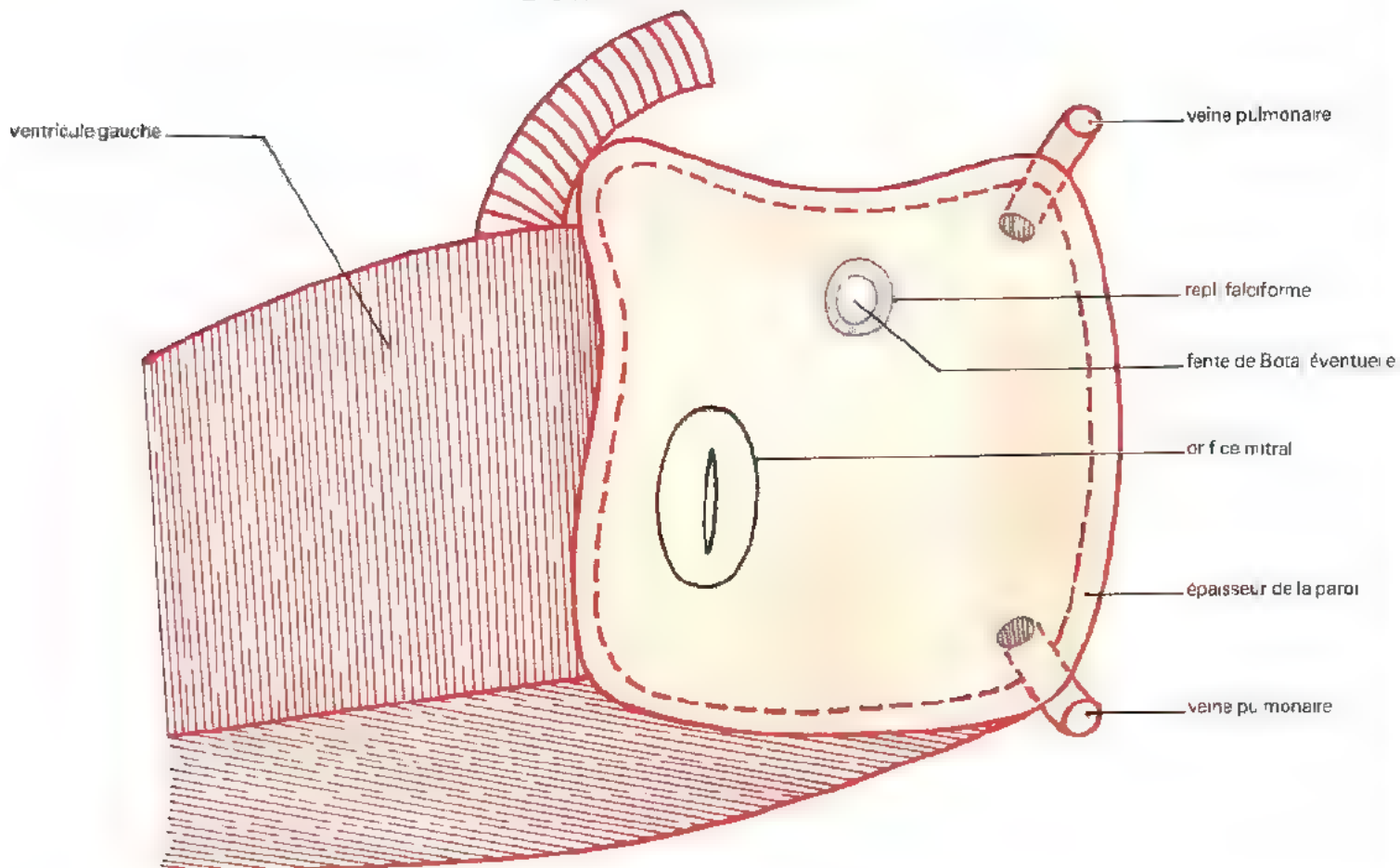
VUE ANTERIEURE D'UN ORIFICE ARTERIEL OUVERT



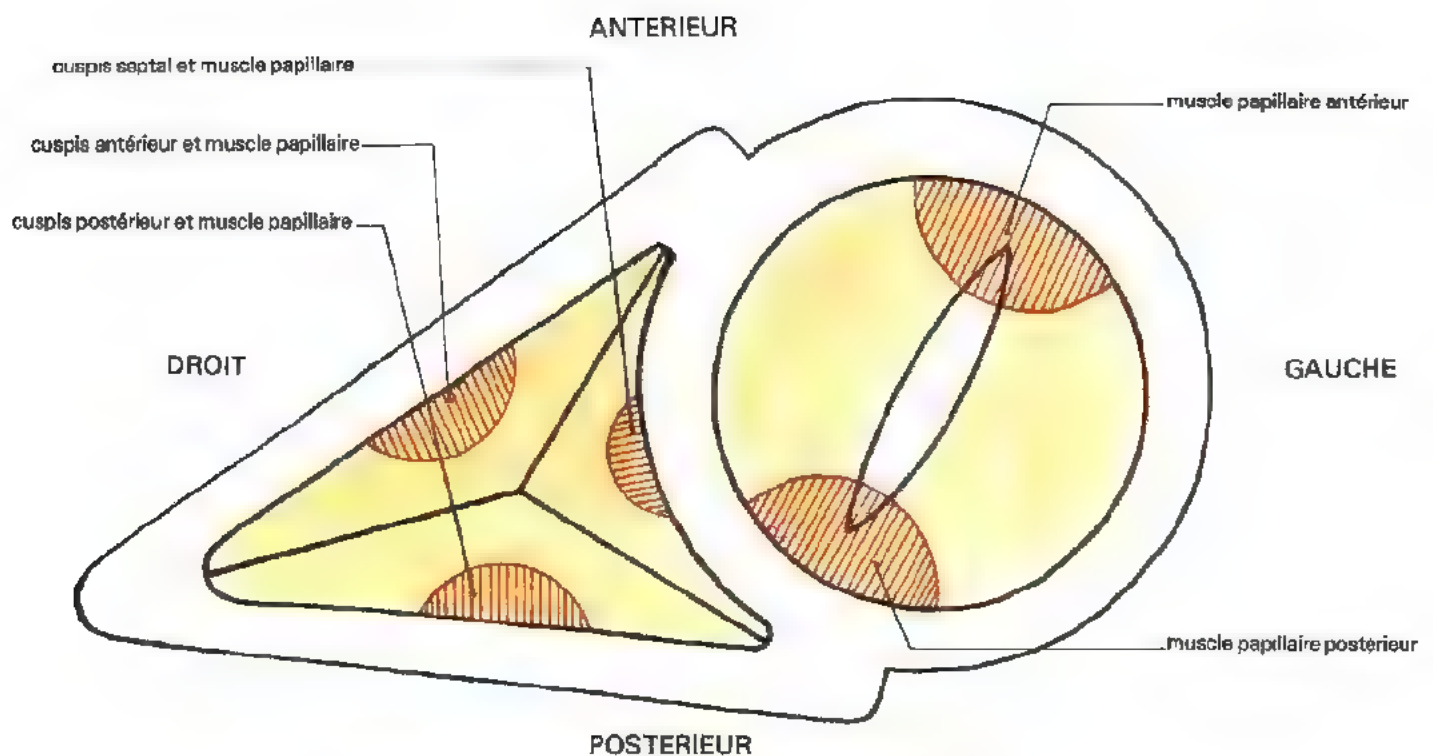
**VUE ANTERIEURE DU THORAX MONTRANT LA PROJECTION DES VALVES CARDIAQUES
SUR LA PAROI THORACIQUE ANTERIEURE**



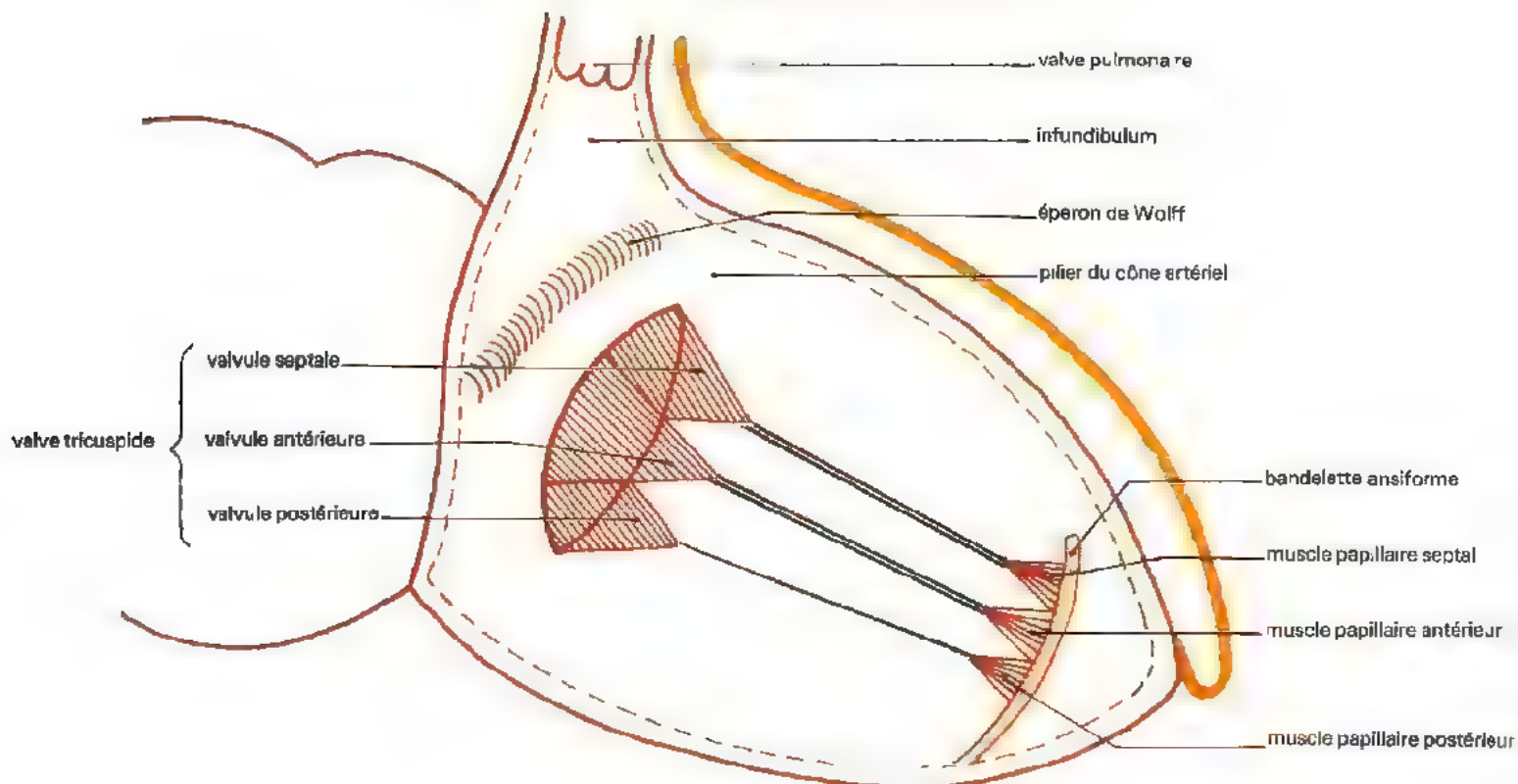
VUE LATÉRALE DROITE APRES OUVERTURE DE LA PAROI MONTRANT L'INTERIEUR DE L'OREILLETTE DROITE



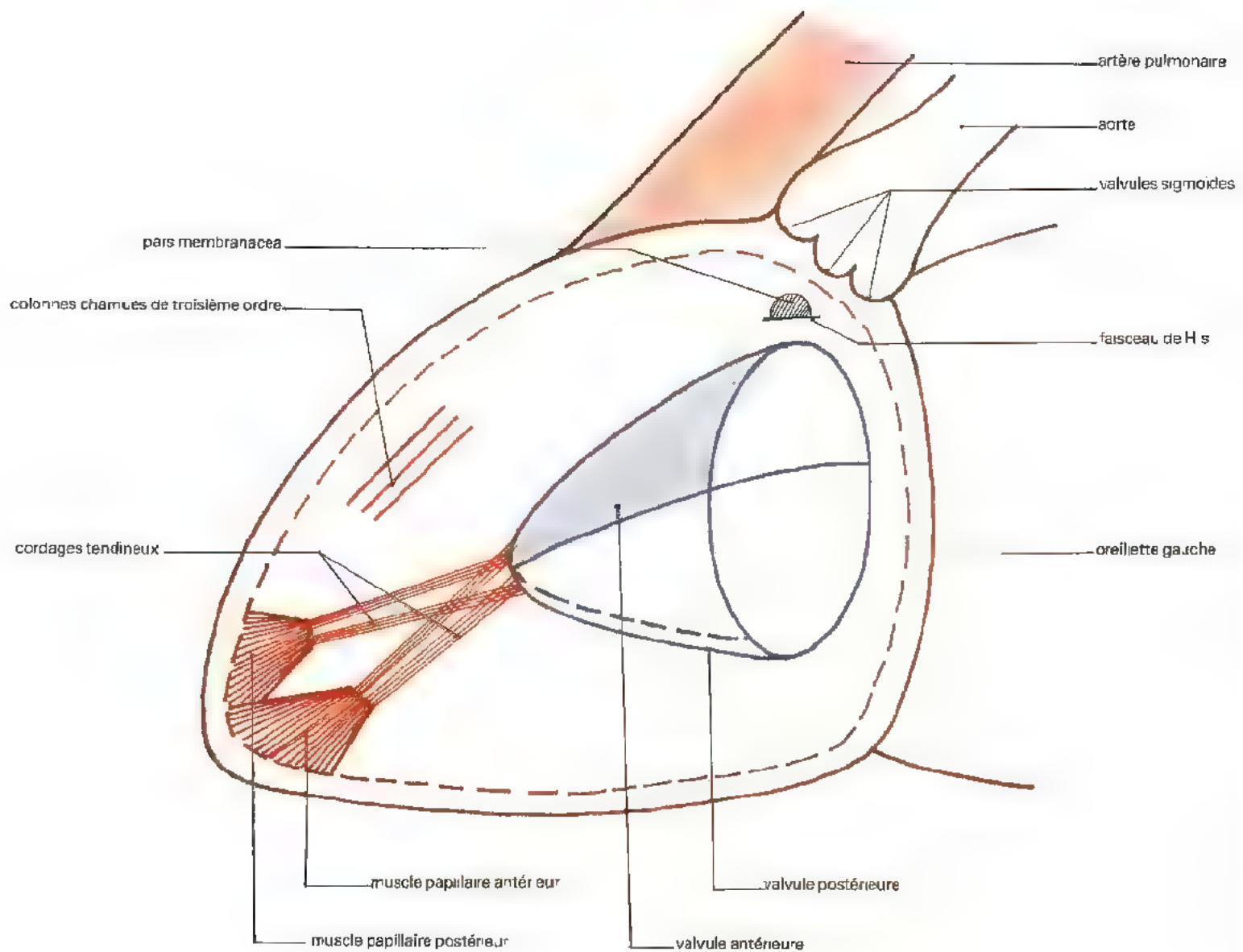
VUE LATÉRALE GAUCHE APRES OUVERTURE DE LA PAROI MONTRANT L'INTERIEUR DE L'OREILLETTE GAUCHE



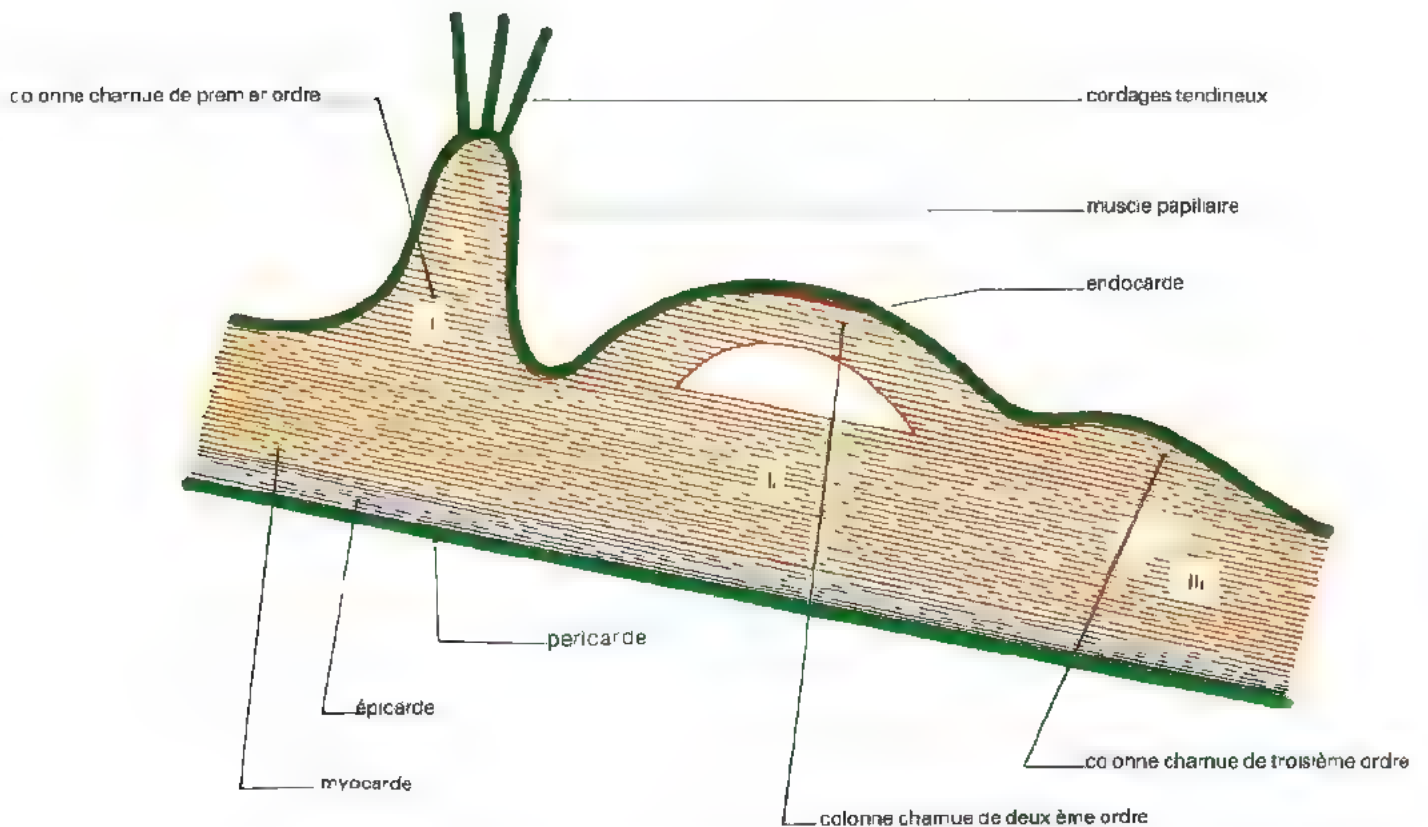
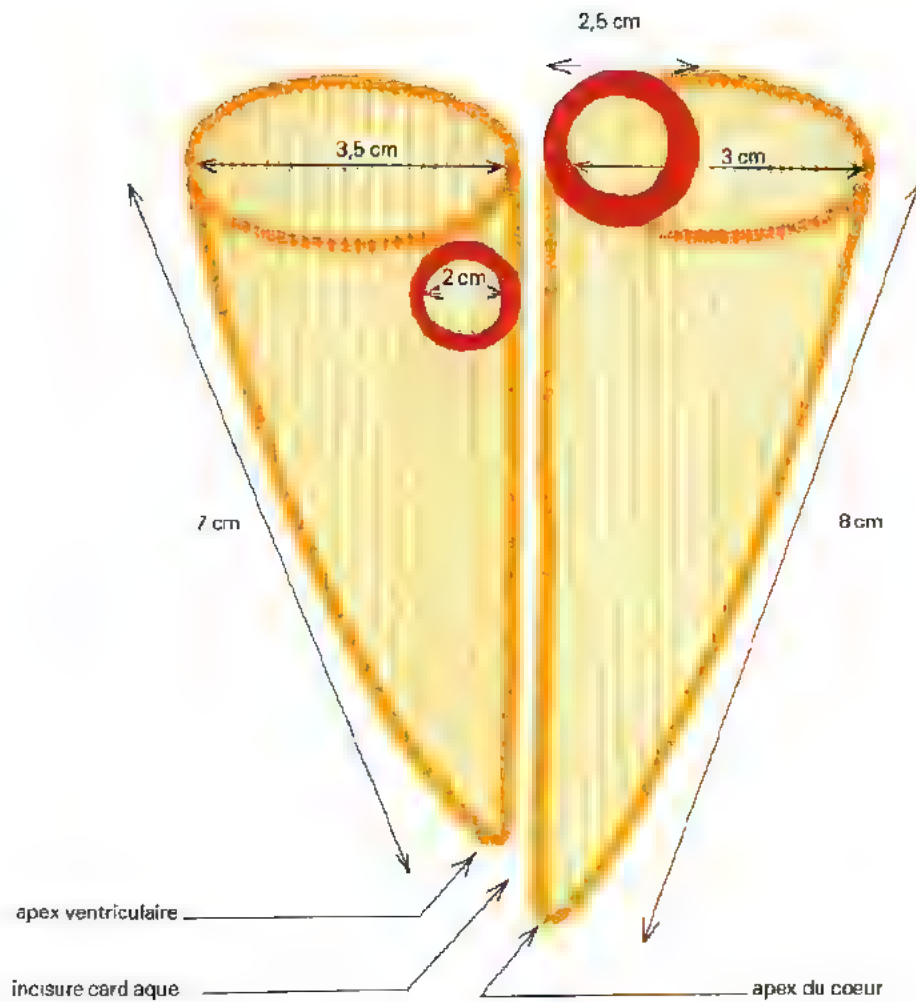
COUPE TRANSVERSALE DU COEUR



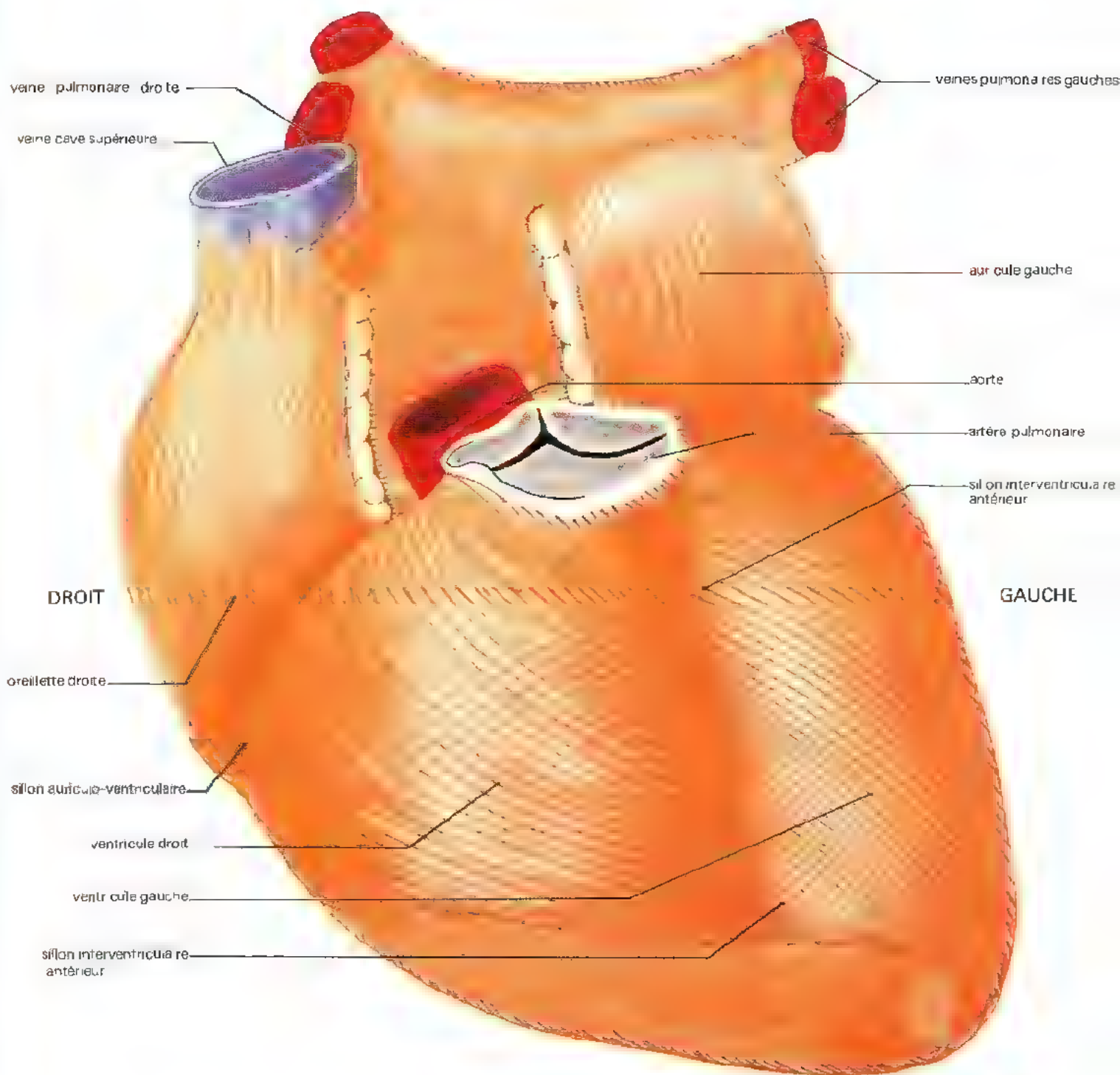
VUE LATÉRALE DROITE DU COEUR APRES OUVERTURE DU VENTRICULE DROIT



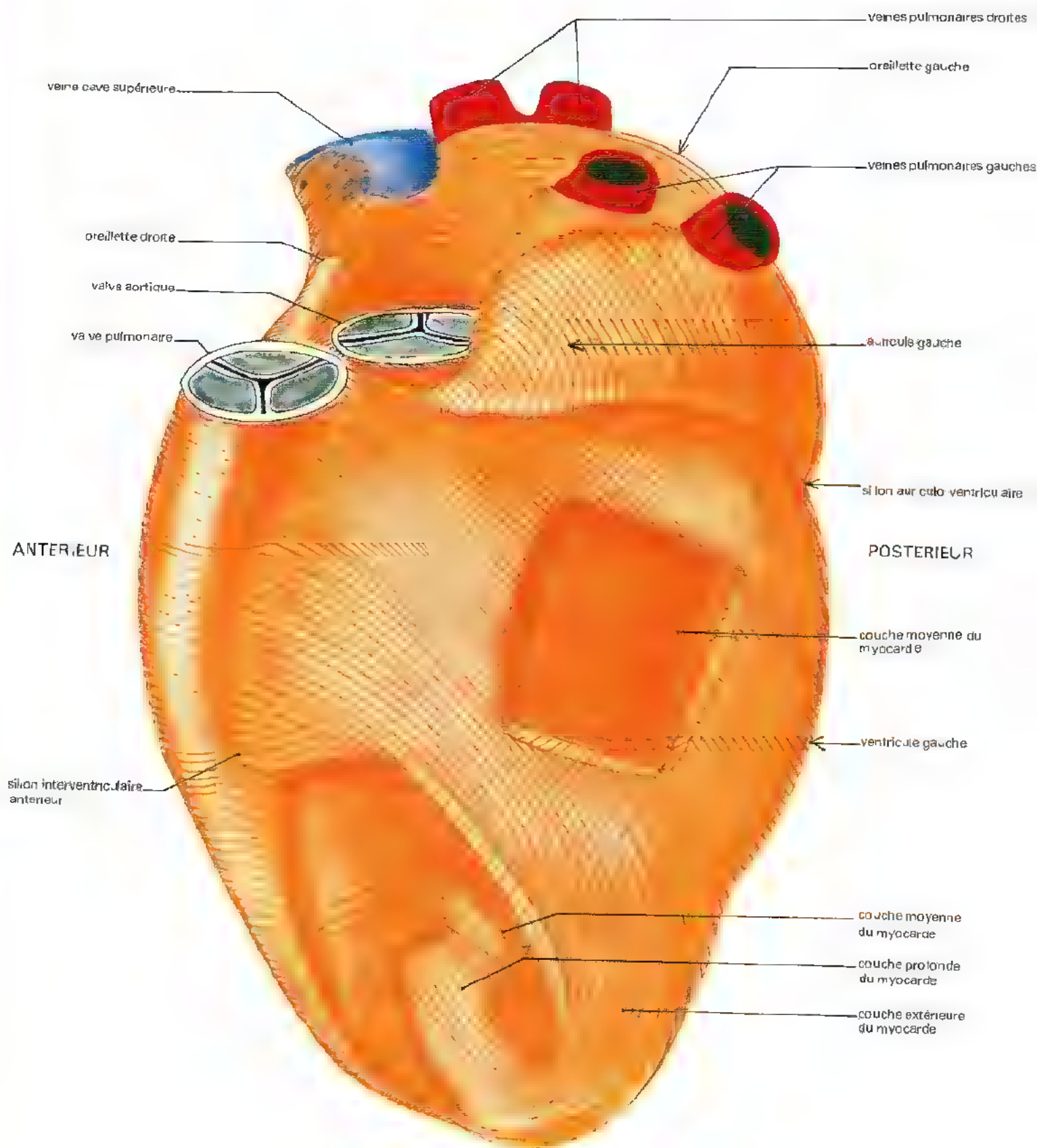
VUE LATÉRALE GAUCHE APRES OUVERTURE DE LA PAROI MONTRANT L'INTERIEUR DU VENTRICULE GAUCHE



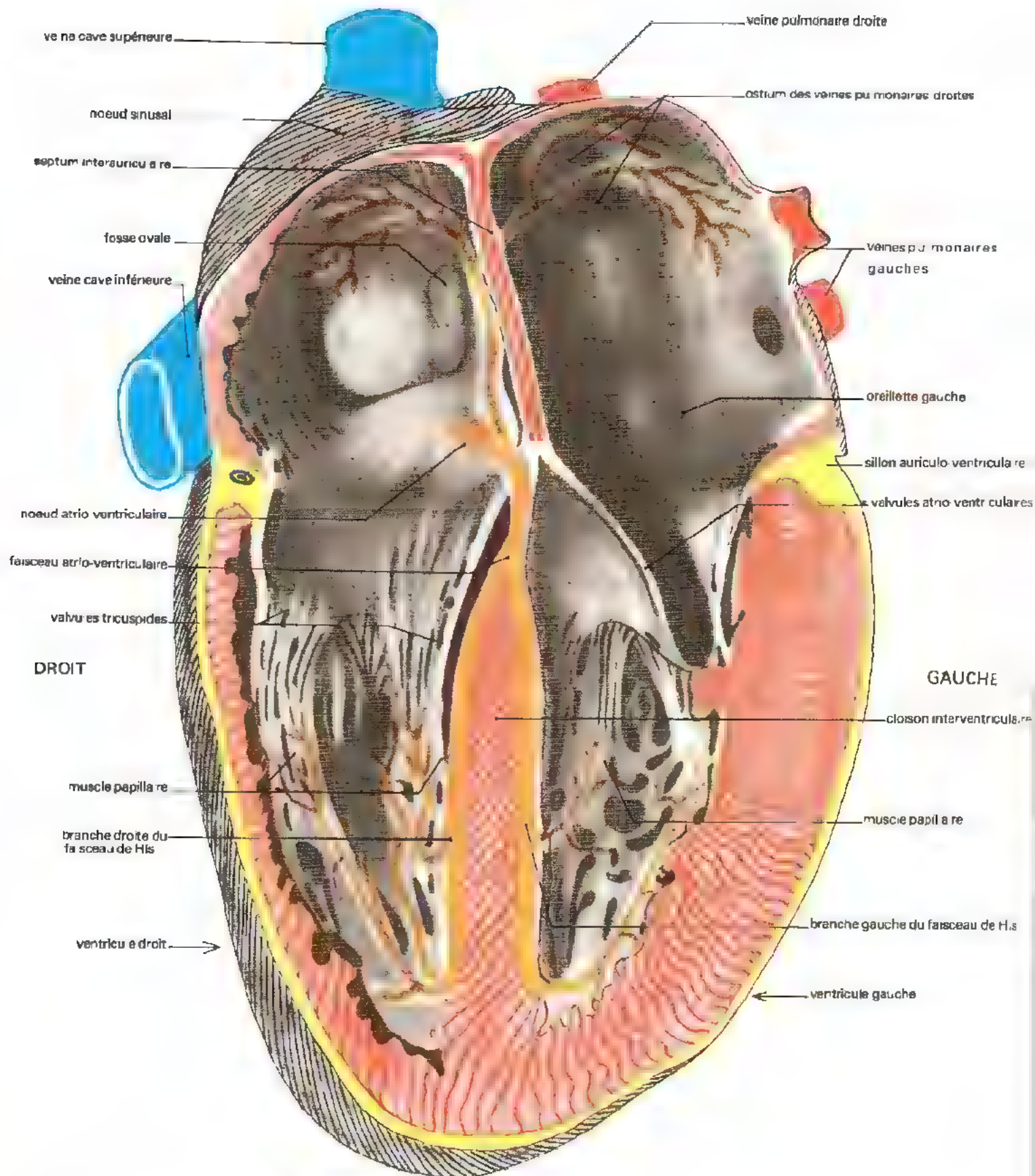
COUPE LONGITUDINALE A TRAVERS LE MUSCLE CARDIAQUE VENTRICULAIRE



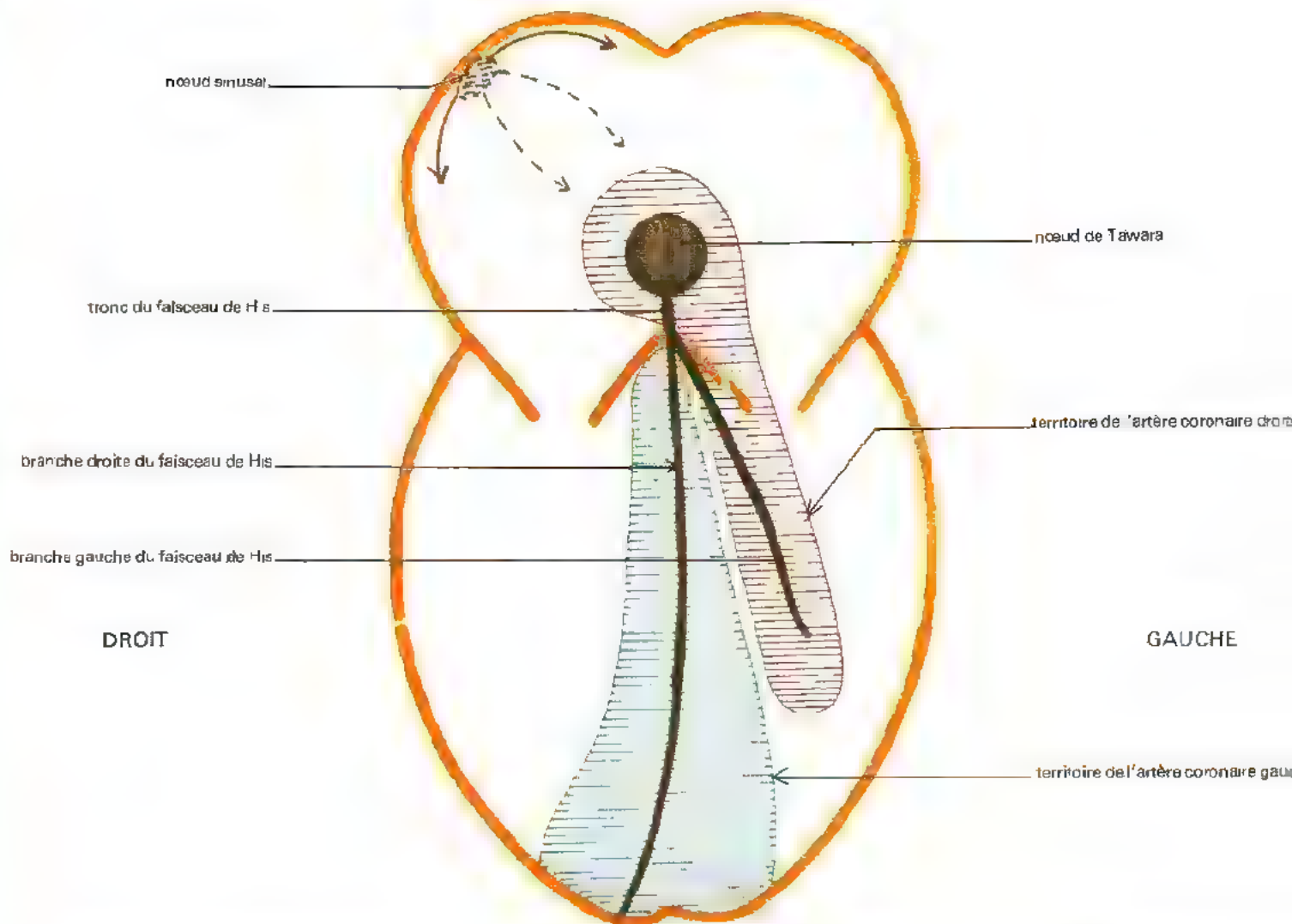
VUE ANTERIEURE DU COEUR MONTRANT LA DISPOSITION DE FIBRES MYOCARDIQUES



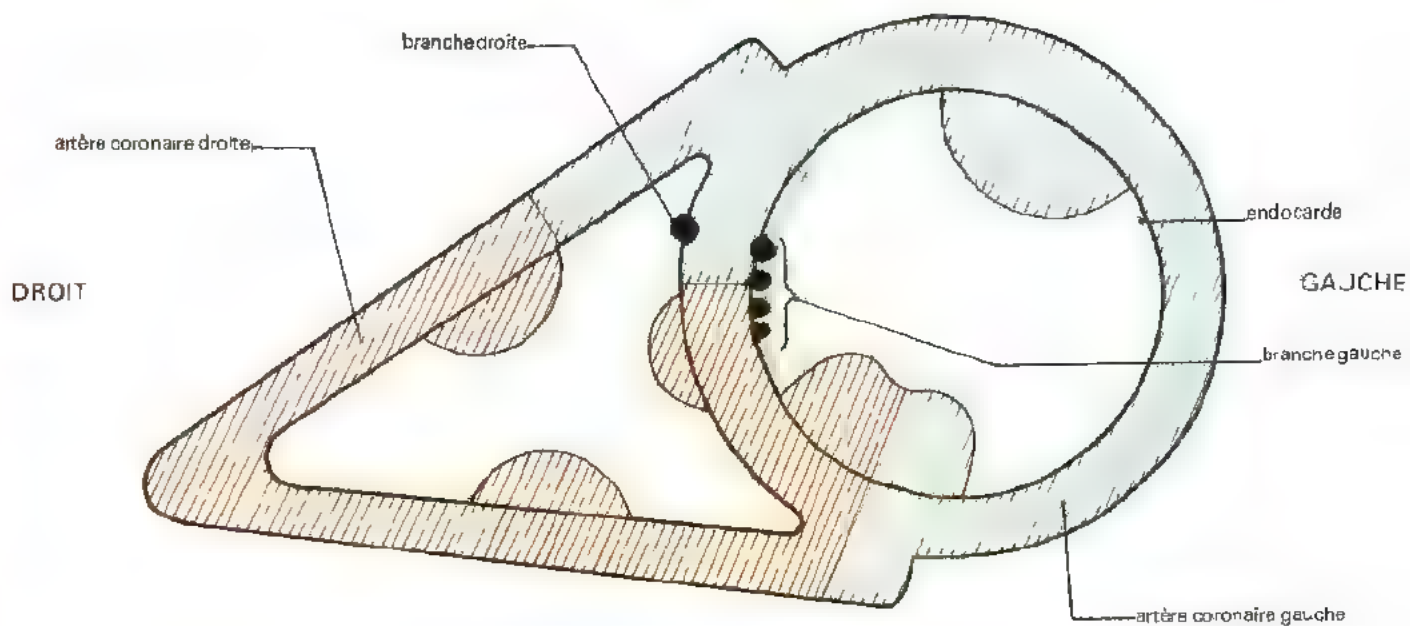
VUE LATÉRALE GAUCHE DU COEUR MONTRANT LES COUCHES MYOCARDIQUES



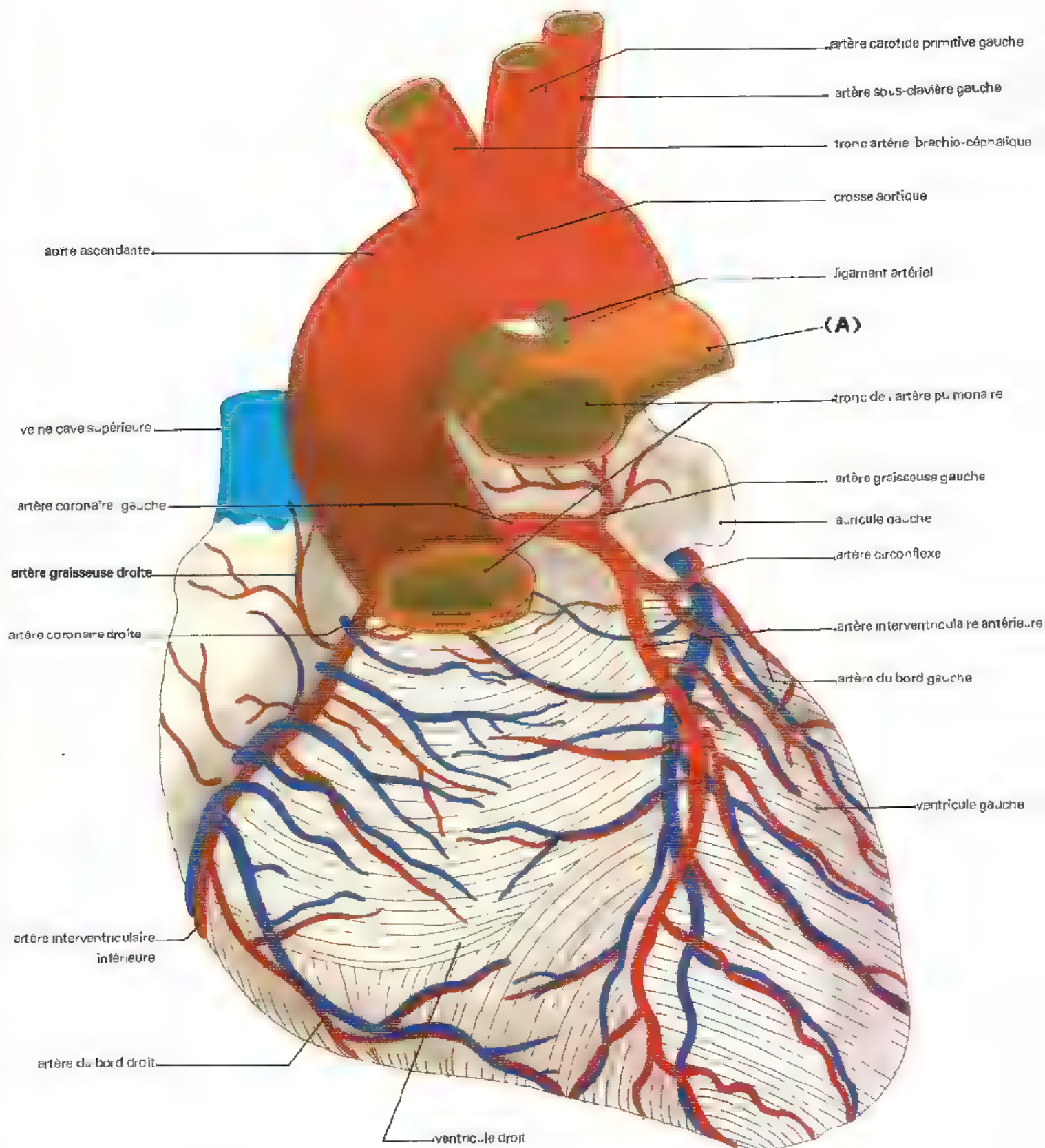
COUPE FRONTALE OBLIQUE DU COEUR MONTRANT LA DISPOSITION DES CAVITES ET DU SYSTEME CONDUCTEUR



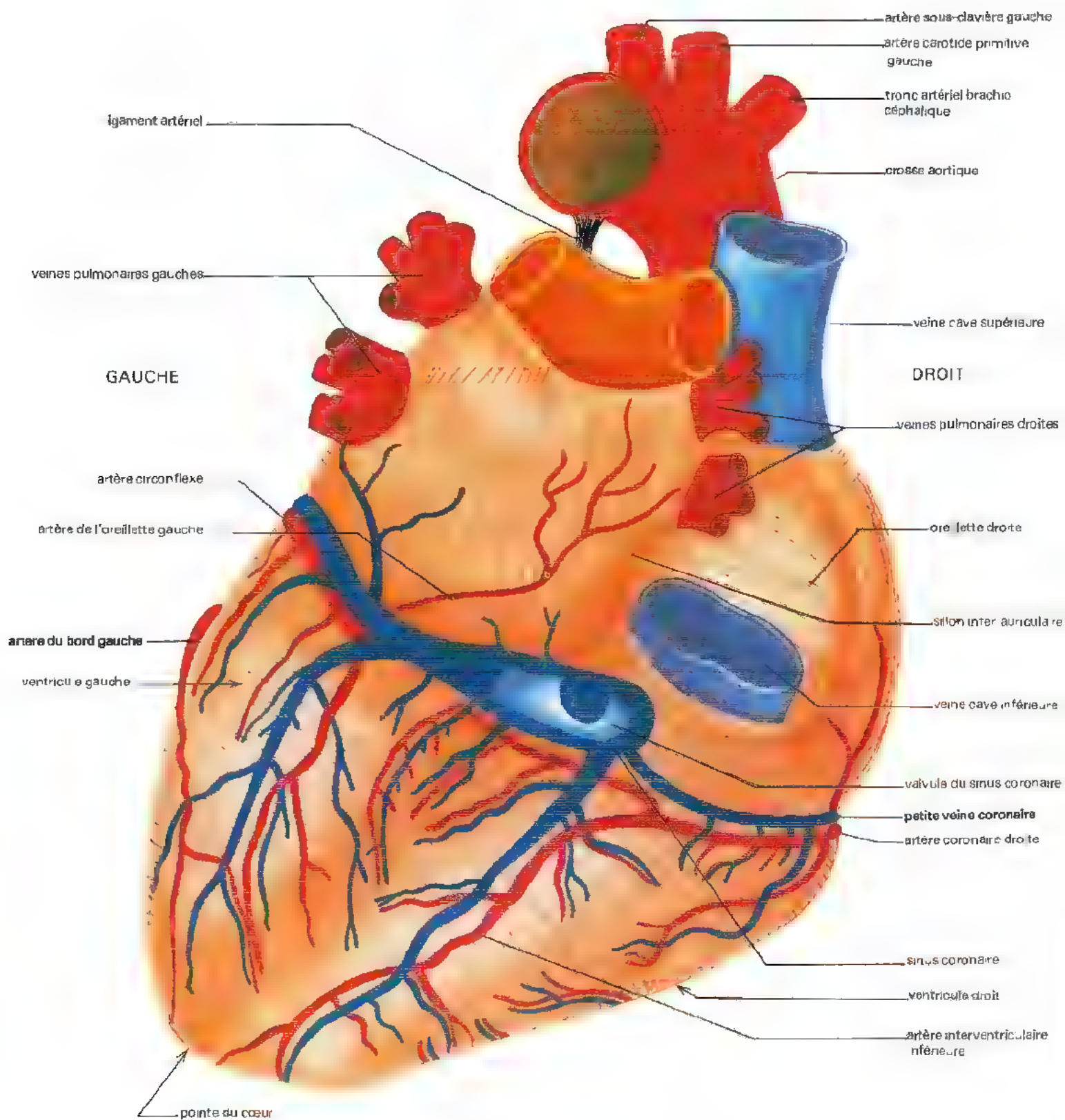
VUE SCHEMATIQUE DU COEUR EN COUPE LONGITUDINALE MONTRANT LES TERRITOIRES D'IRRIGATION DE L'APPAREIL CONDUCTEUR



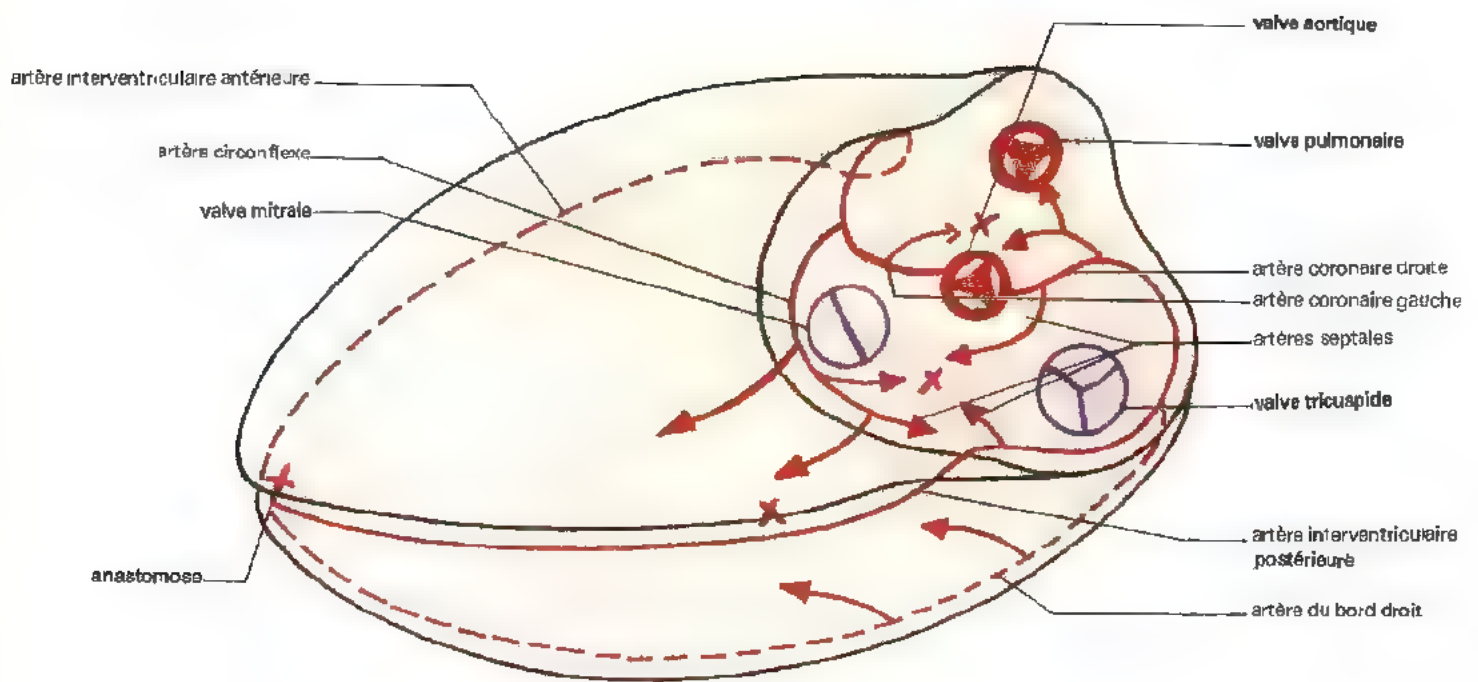
COUPE TRANSVERSALE SCHEMATIQUE DU COEUR MONTRANT LES TERRITOIRES D'IRRIGATION DES ARTERES CORONAIRES



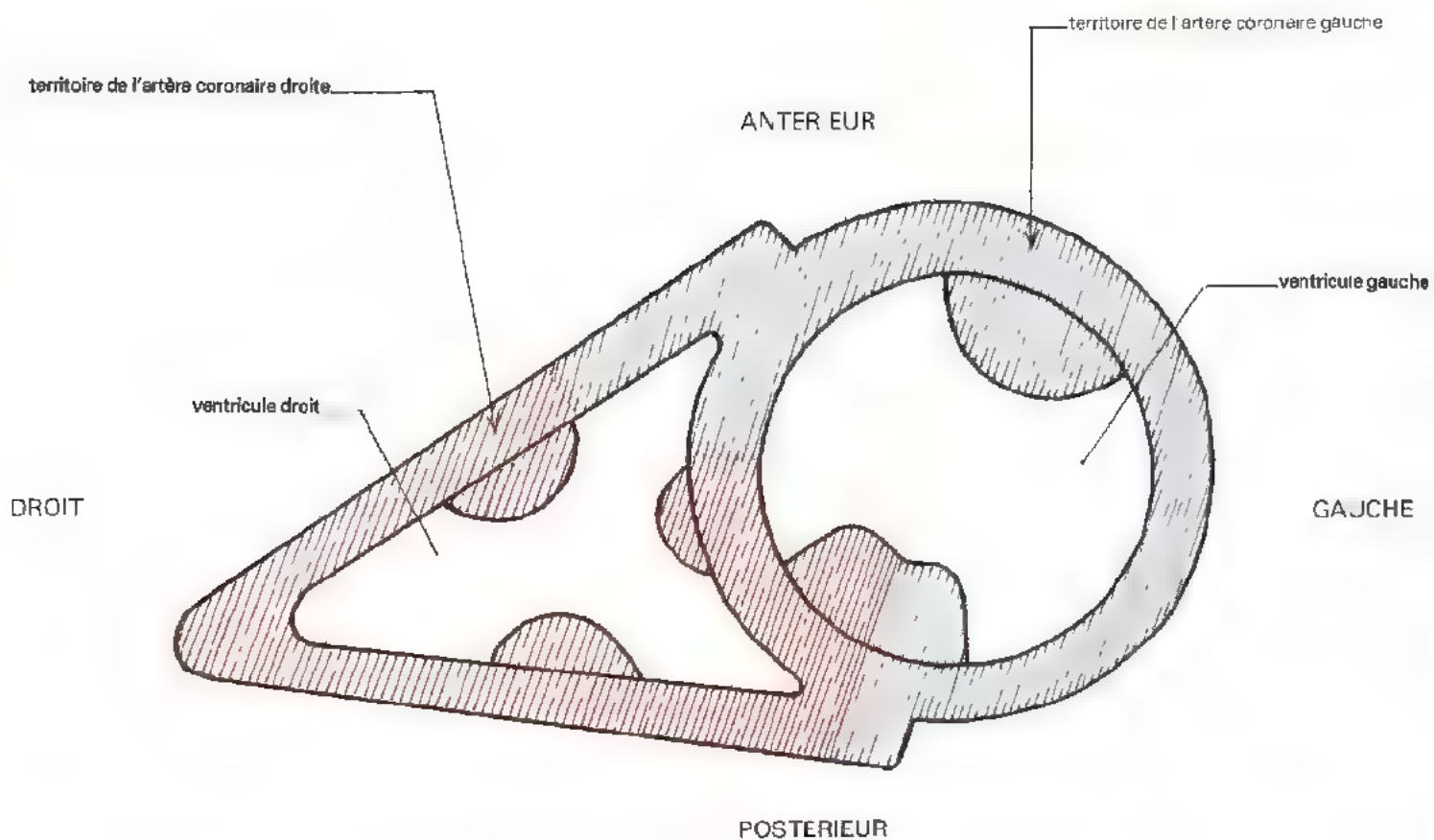
**VUE ANTERIEURE DU COEUR MONTRANT LA DISTRIBUTION DES VAISSEaux ARTE
RIELS ET VEINEUX**



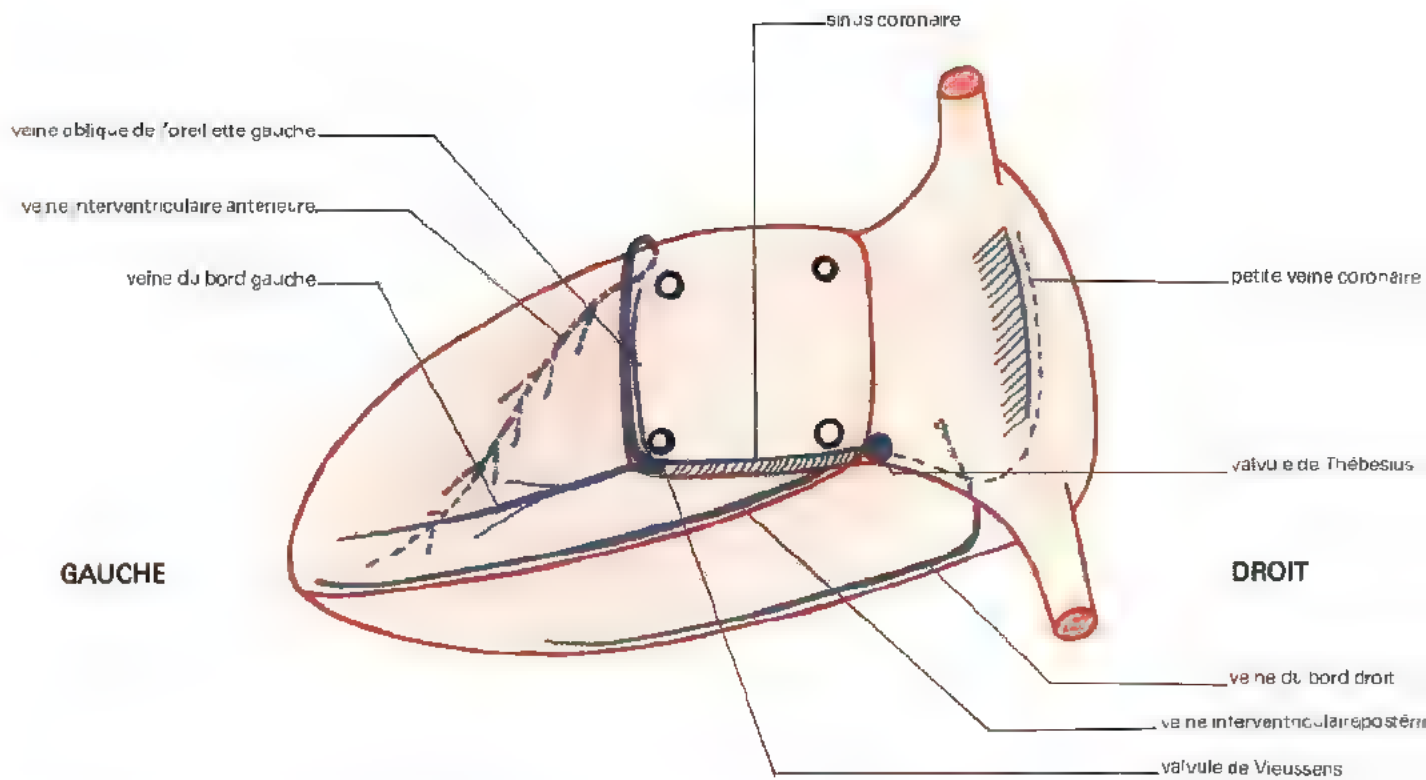
**VUE POSTERIEURE DU COEUR MONTRANT LA DISTRIBUTION DES VAISSEaux ARTE-
RIELS ET VEINEUX**



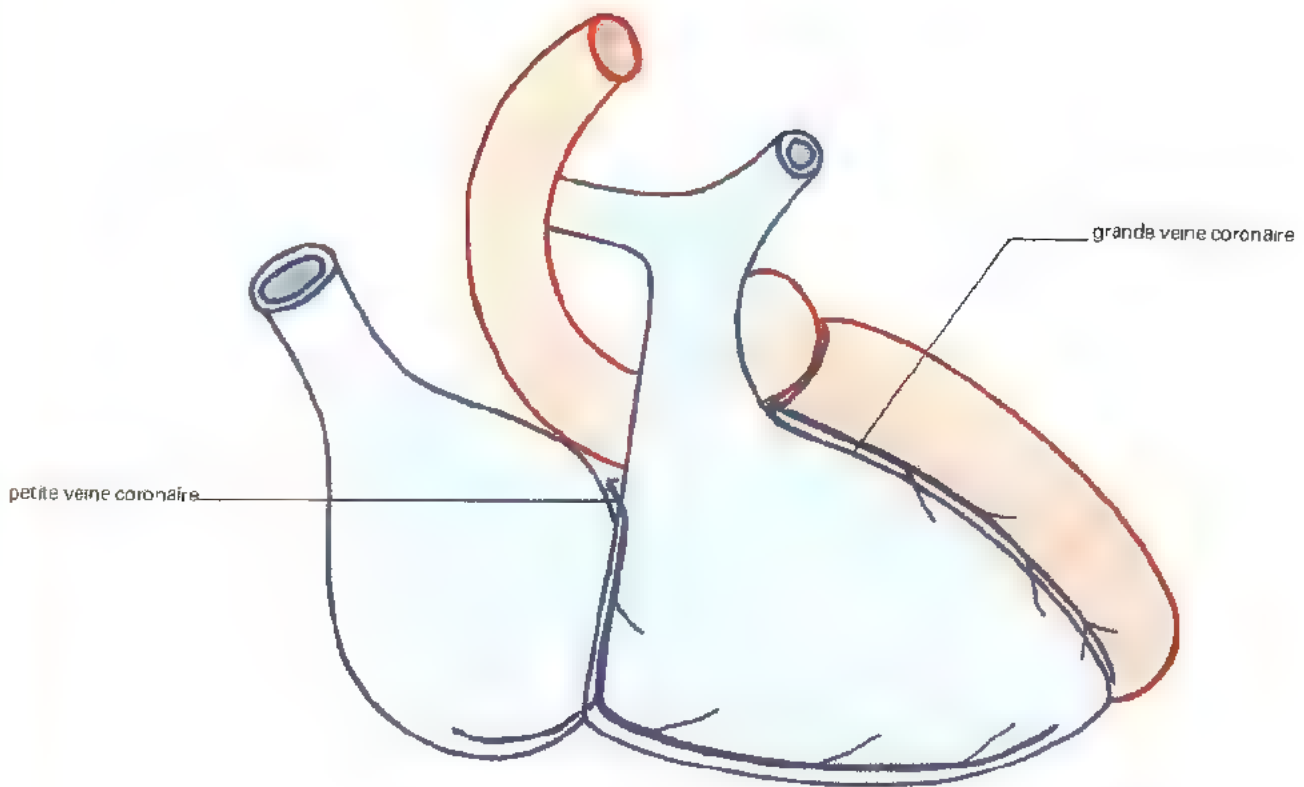
DISTRIBUTION SCHEMATIQUE DES ARTERES CORONAIRES



COUPE TRANSVERSALE EN VUE SUPERIEURE DU COEUR MONTRANT LES TERRITOIRES VASCULAIRES DES ARTERES CORONAIRES

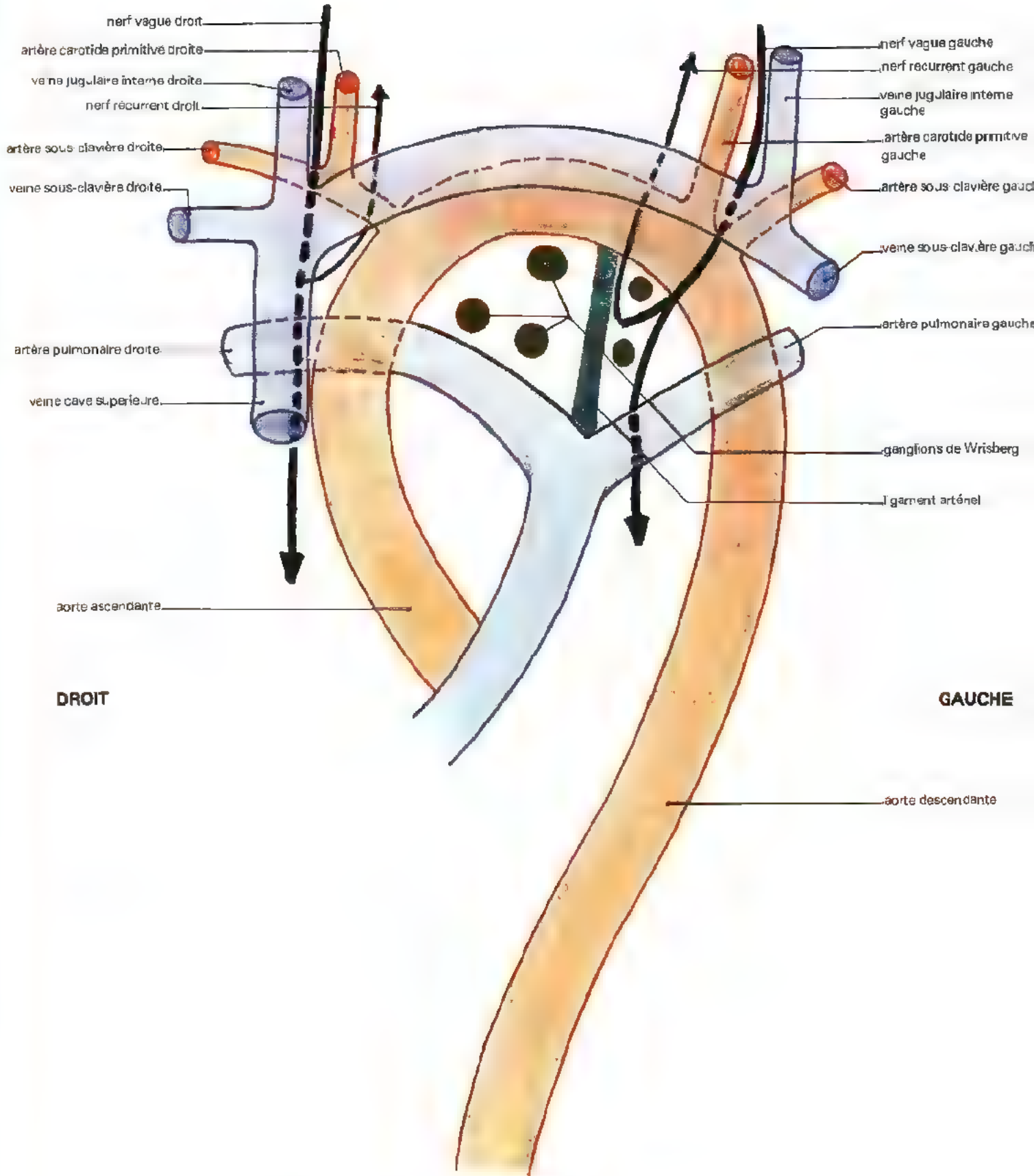


VUE POSTERIEURE SCHEMATIQUE DE LA BASE DU COEUR MONTRANT LA DISPOSITION DES VEINES DU COEUR



VUE ANTERIEURE SCHEMATIQUE MONTRANT LA DISPOSITION DES VEINES CARDIAQUES

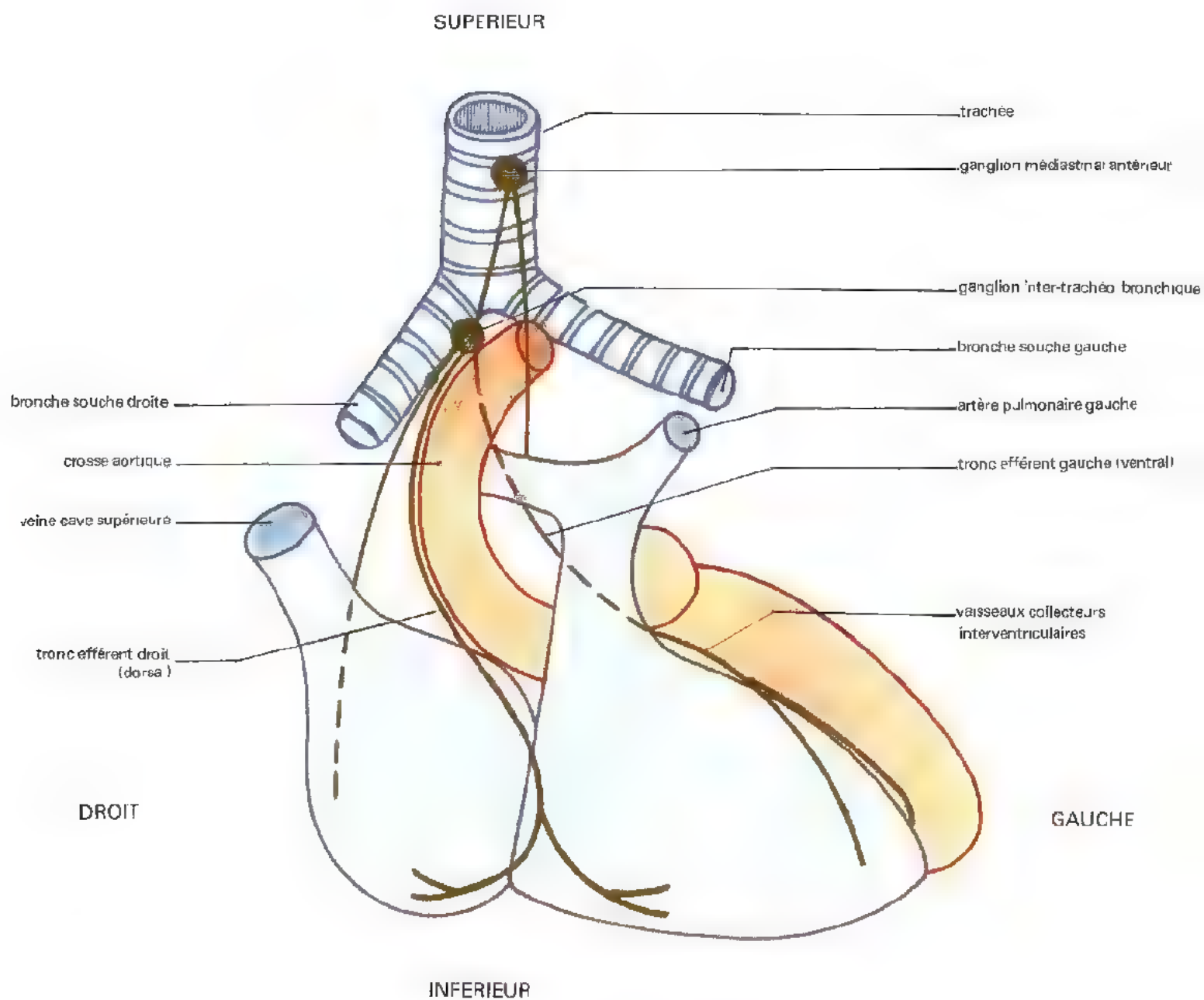
SUPERIEUR



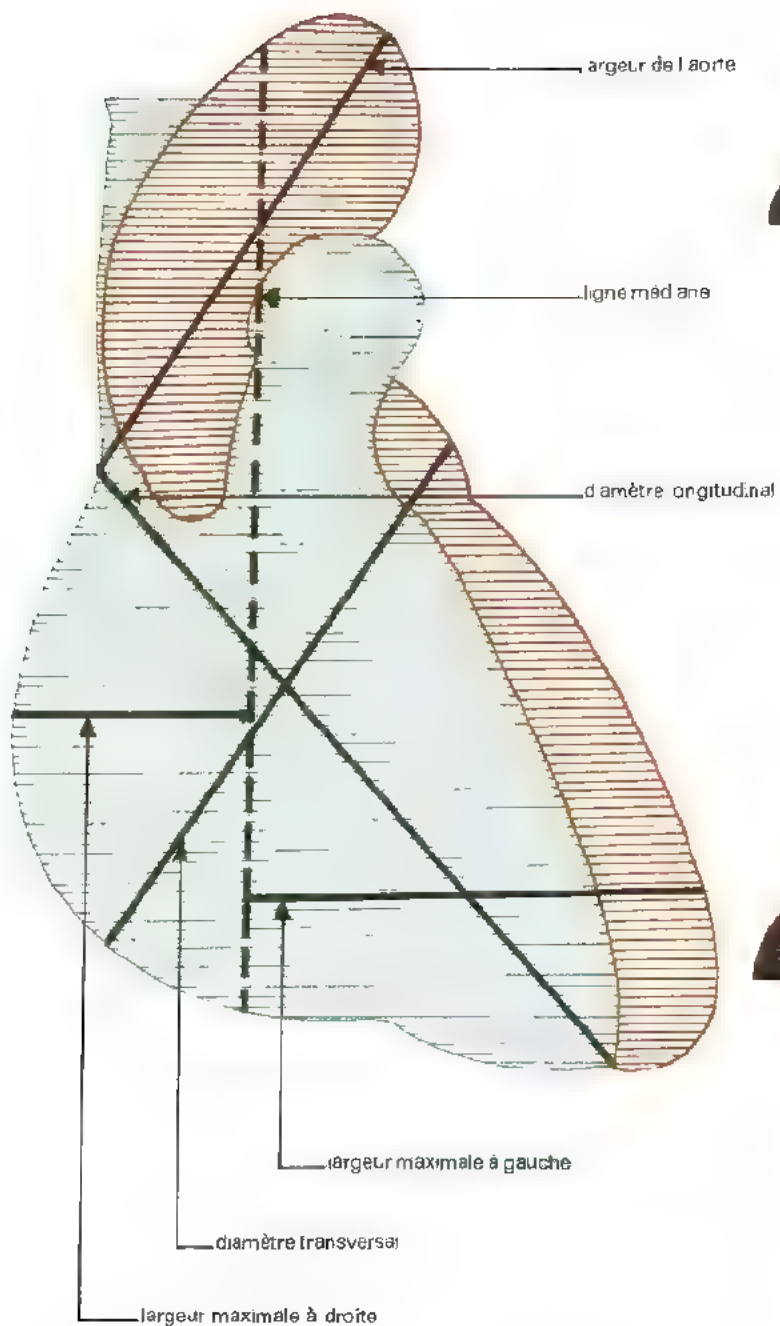
GAUCHE

INFERIEUR

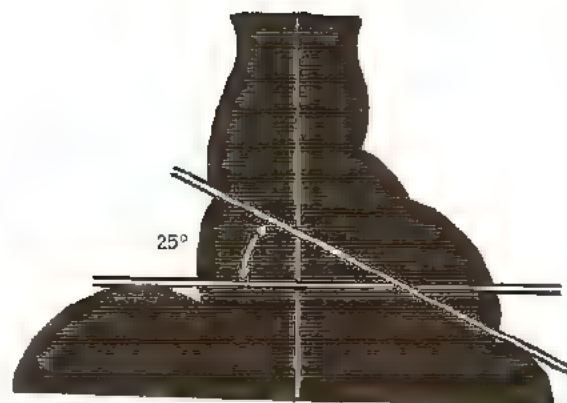
VUE ANTERIEURE DES VAISSEAUX DE LA BASE DU COEUR



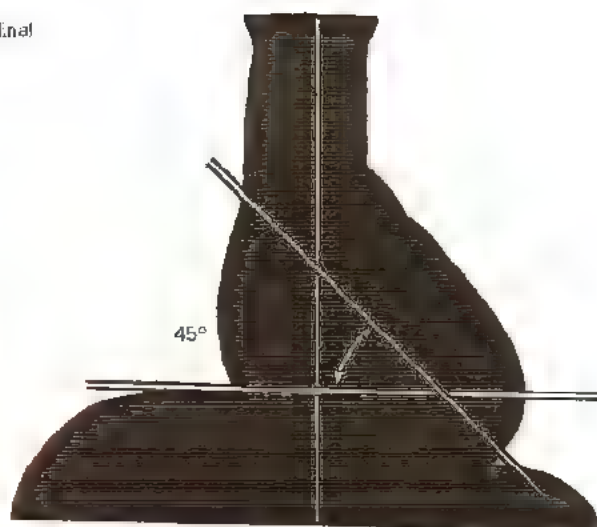
VUE ANTERIEURE SCHEMATIQUE DU COEUR MONTRANT LES VOIES DE DRAINAGE LYMPHATIQUE DE L'ORGANE



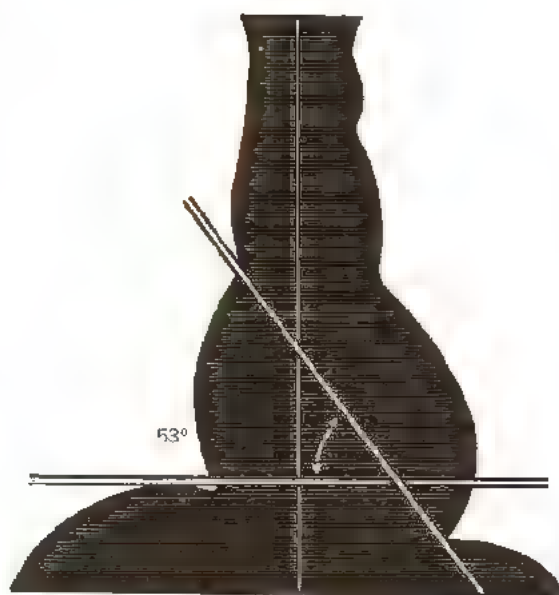
**VUE ANTERIEURE DU COEUR MONTRANT
LES MENSURATIONS CARDIAQUES SUR
L'IMAGE RADIOLOGIQUE**



cœur de type étalé

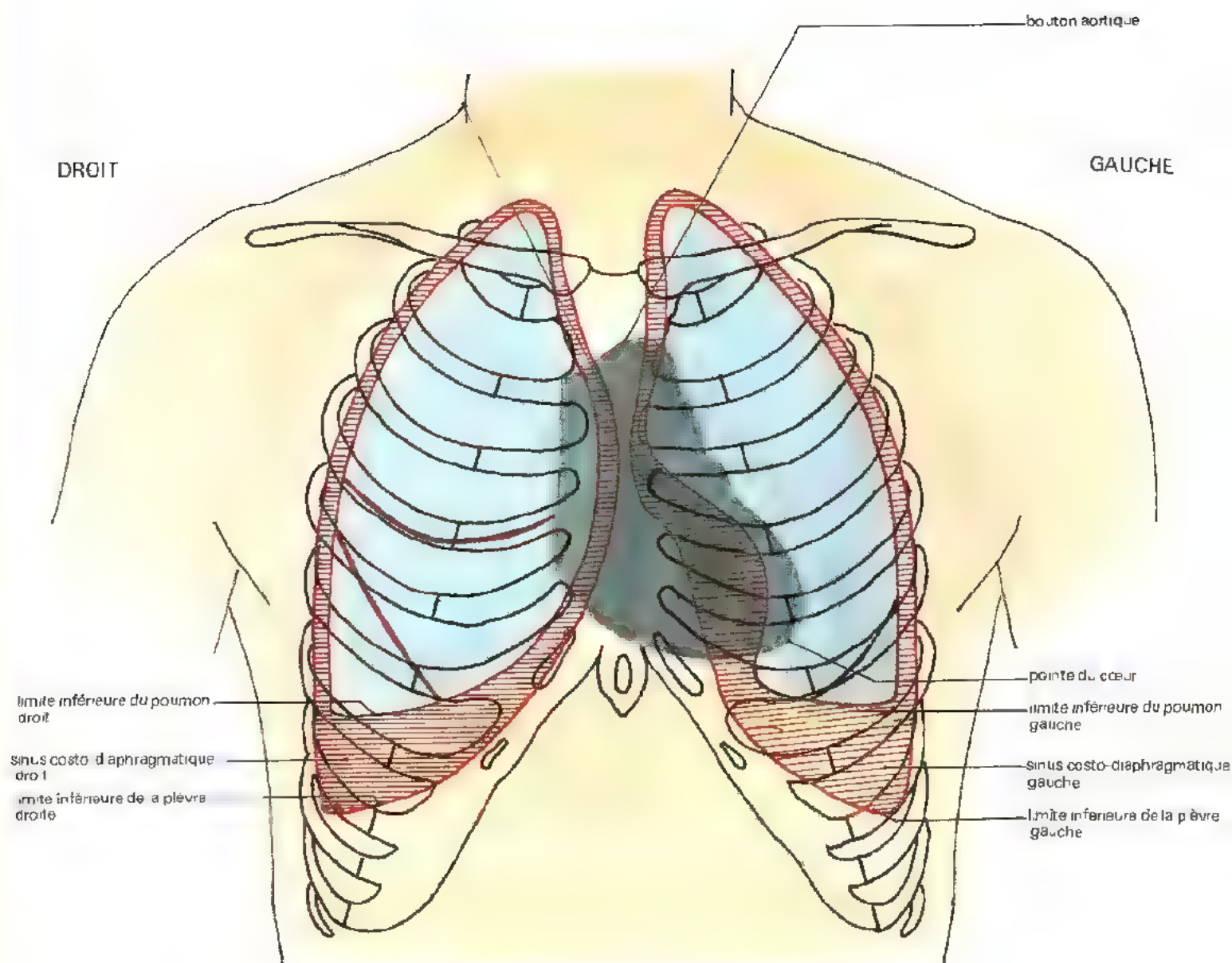


cœur de type moyen

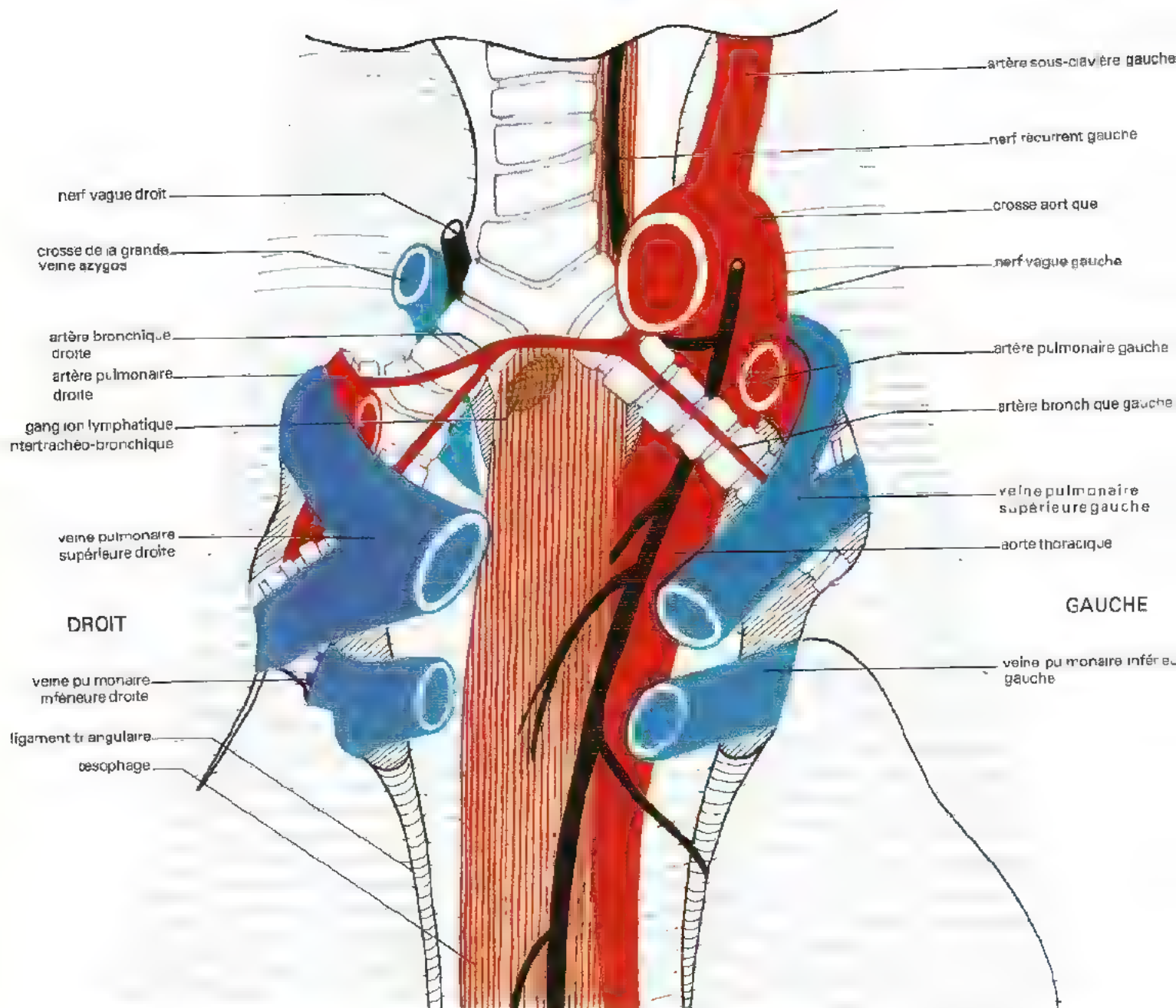


cœur de type vertical

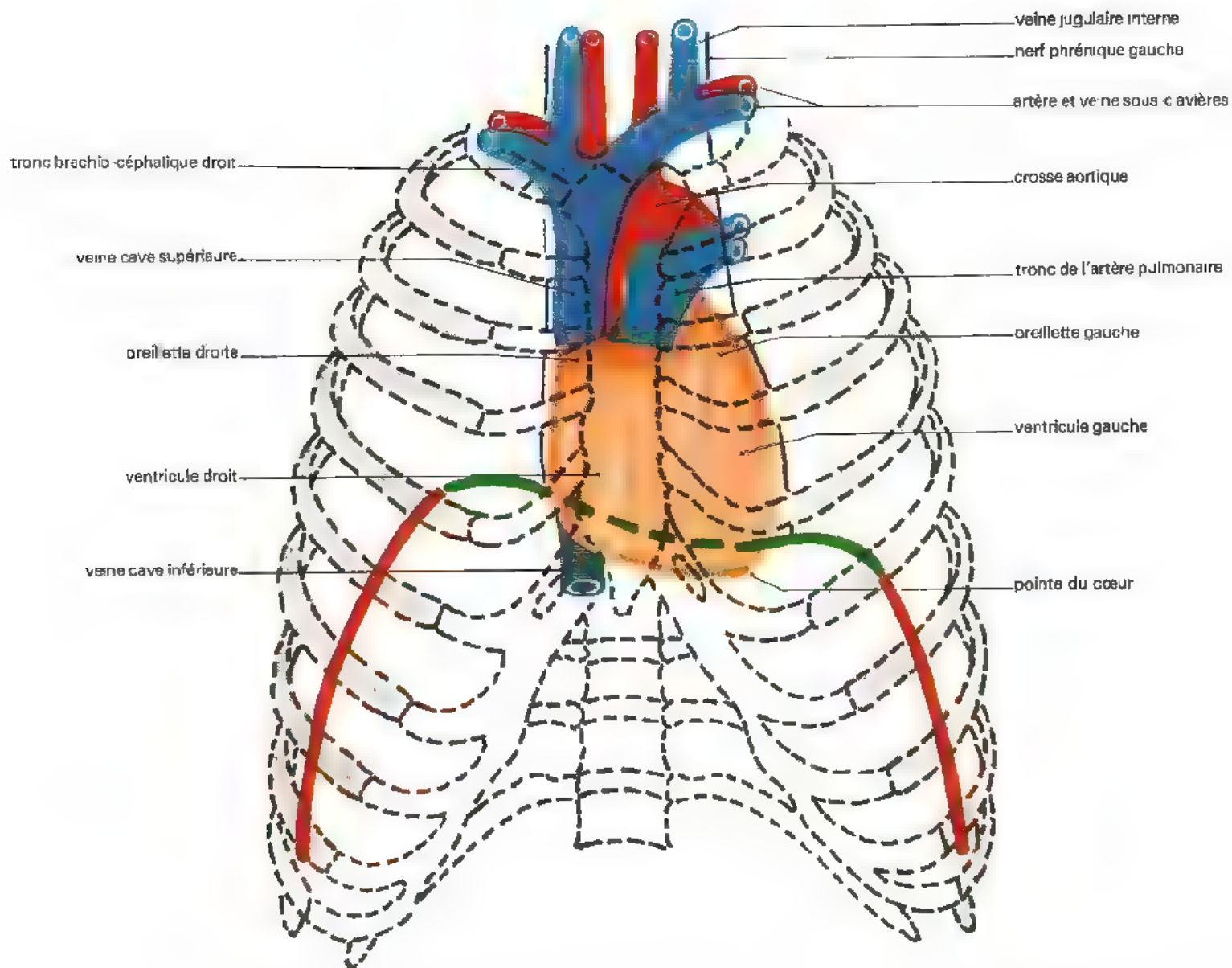
**DIVERS TYPES MORPHOLOGIQUES
DE LA SILHOUETTE CARDIAQUE**



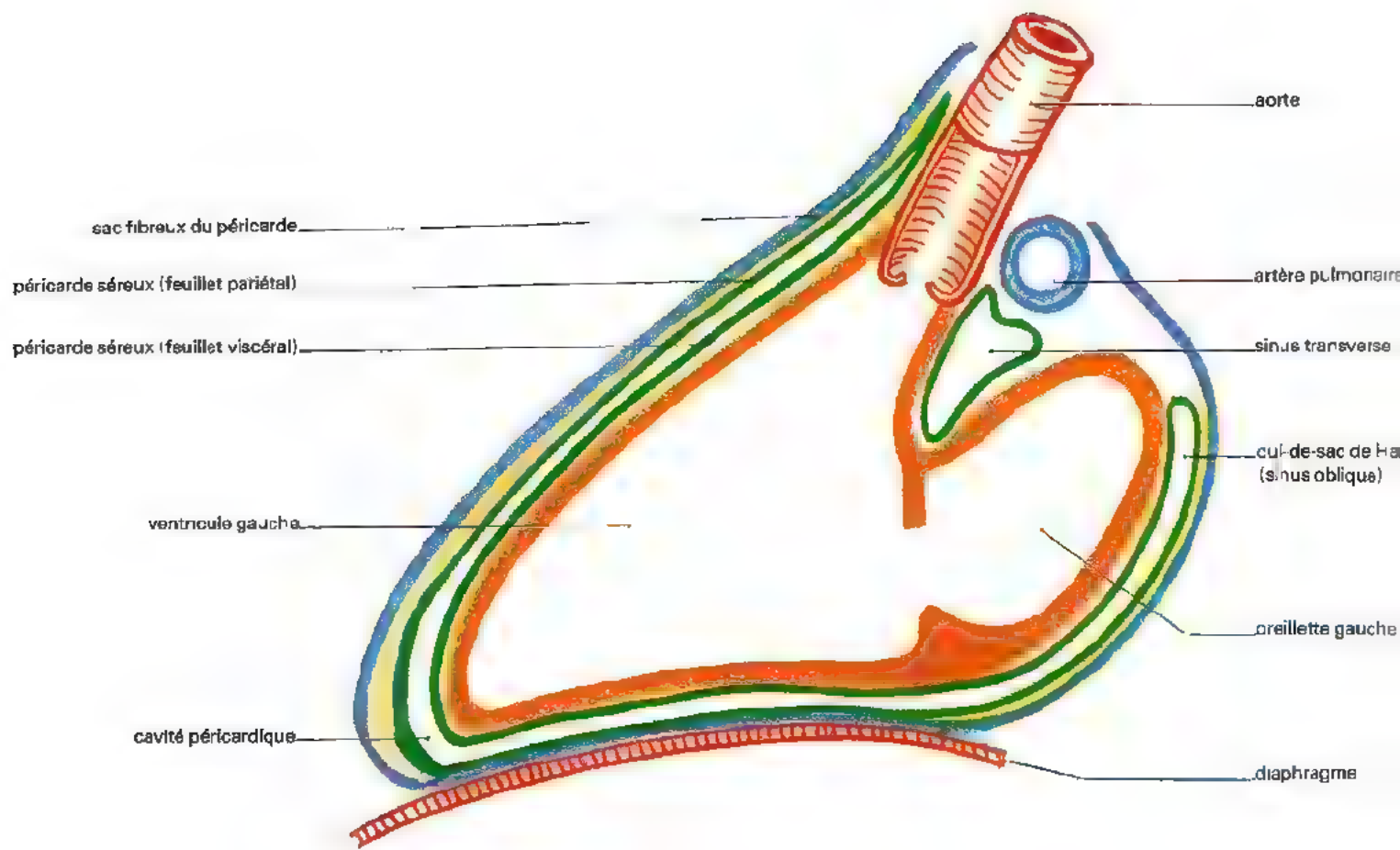
PROJECTION DE LA SILHOUETTE CARDIO-PLEURO-PULMONAIRE SUR LA PAROI THORACIQUE ANTERIEURE



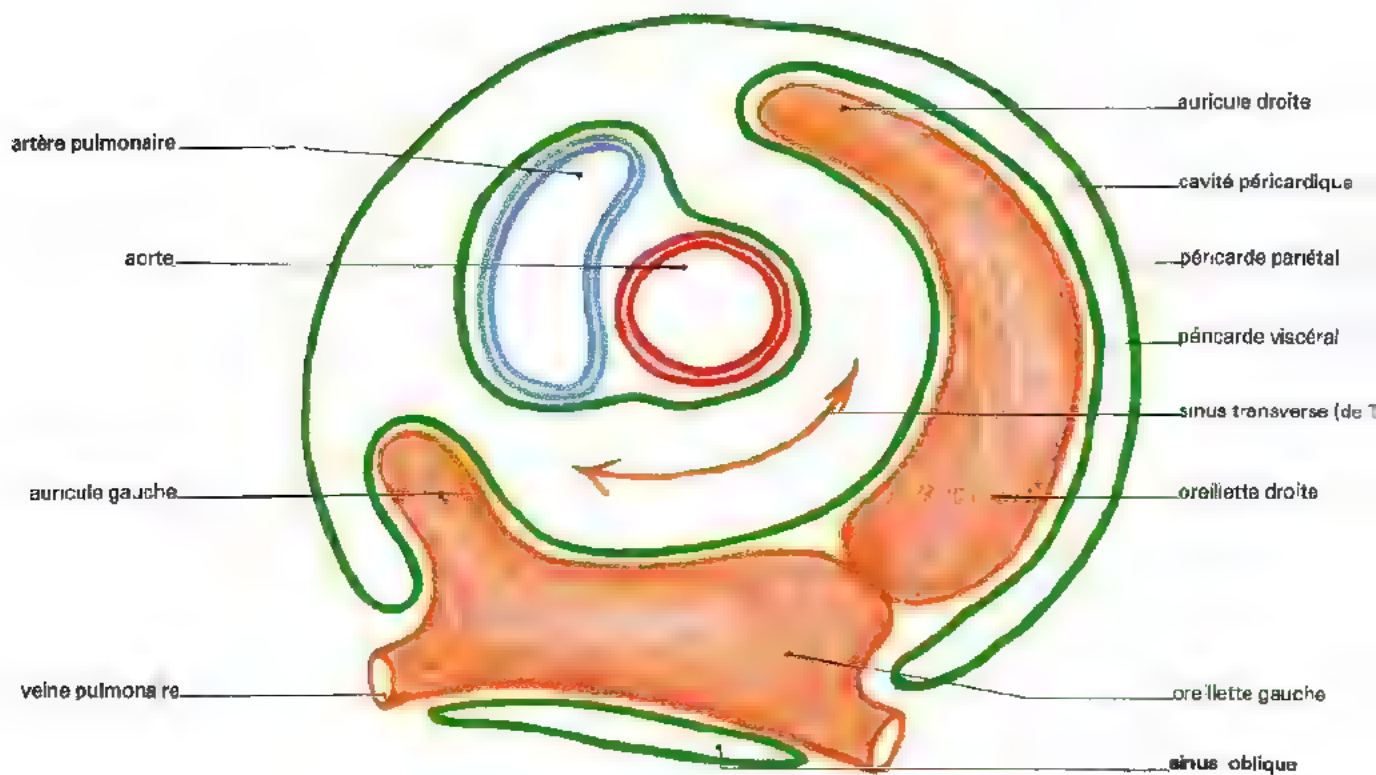
VUE ANTERIEURE DE LA BIFURCATION TRACHEALE APRES ABLATION DU SAC FIBREUX PERICARDIQUE MONTRANT LES RAPPORTS POSTERIEURS DU COEUR



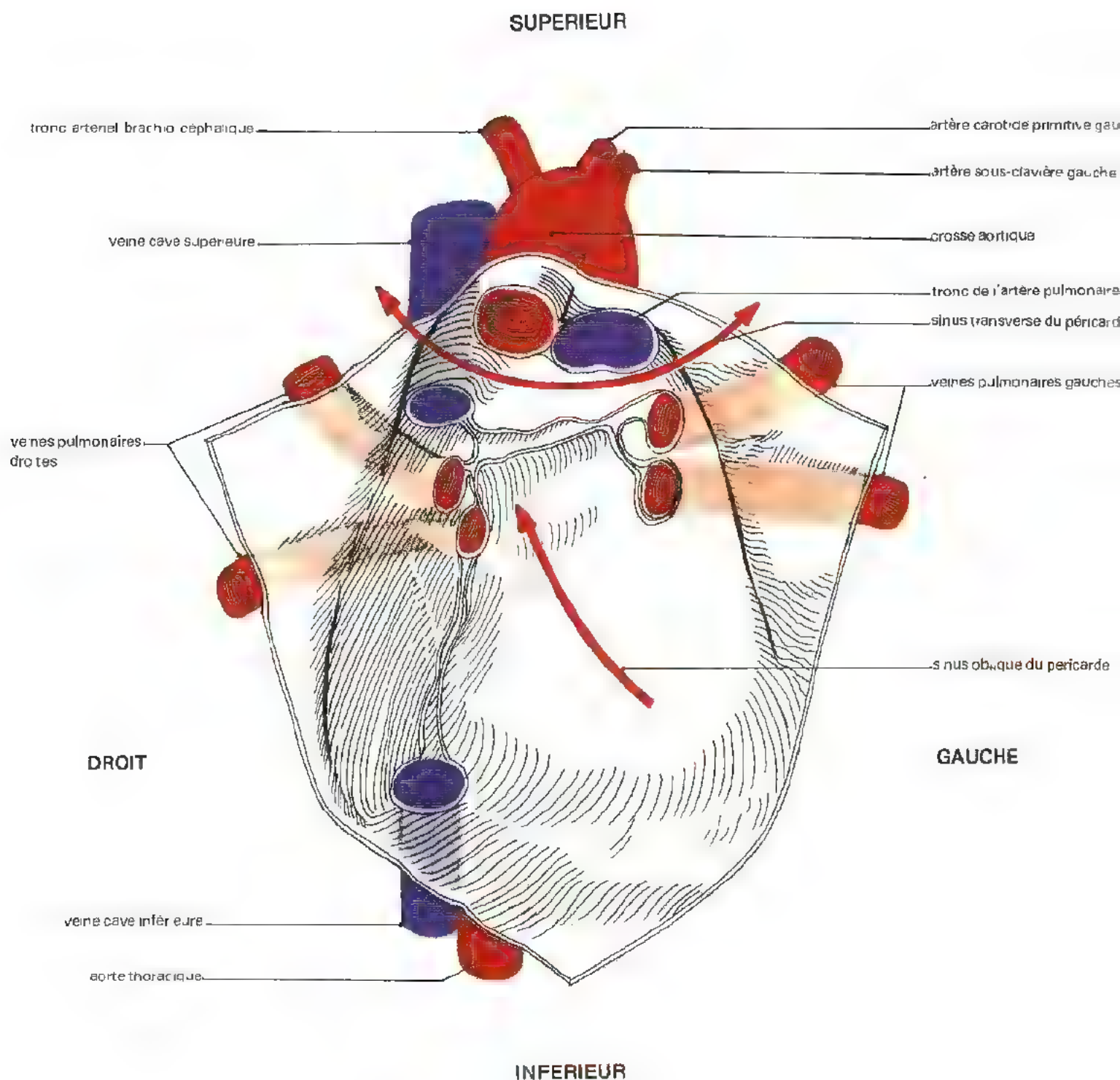
**VUE ANTERIEURE SCHEMATIQUE DU THORAX MONTRANT LA TOPOGRAPHIE
CARDIO-THORACIQUE**



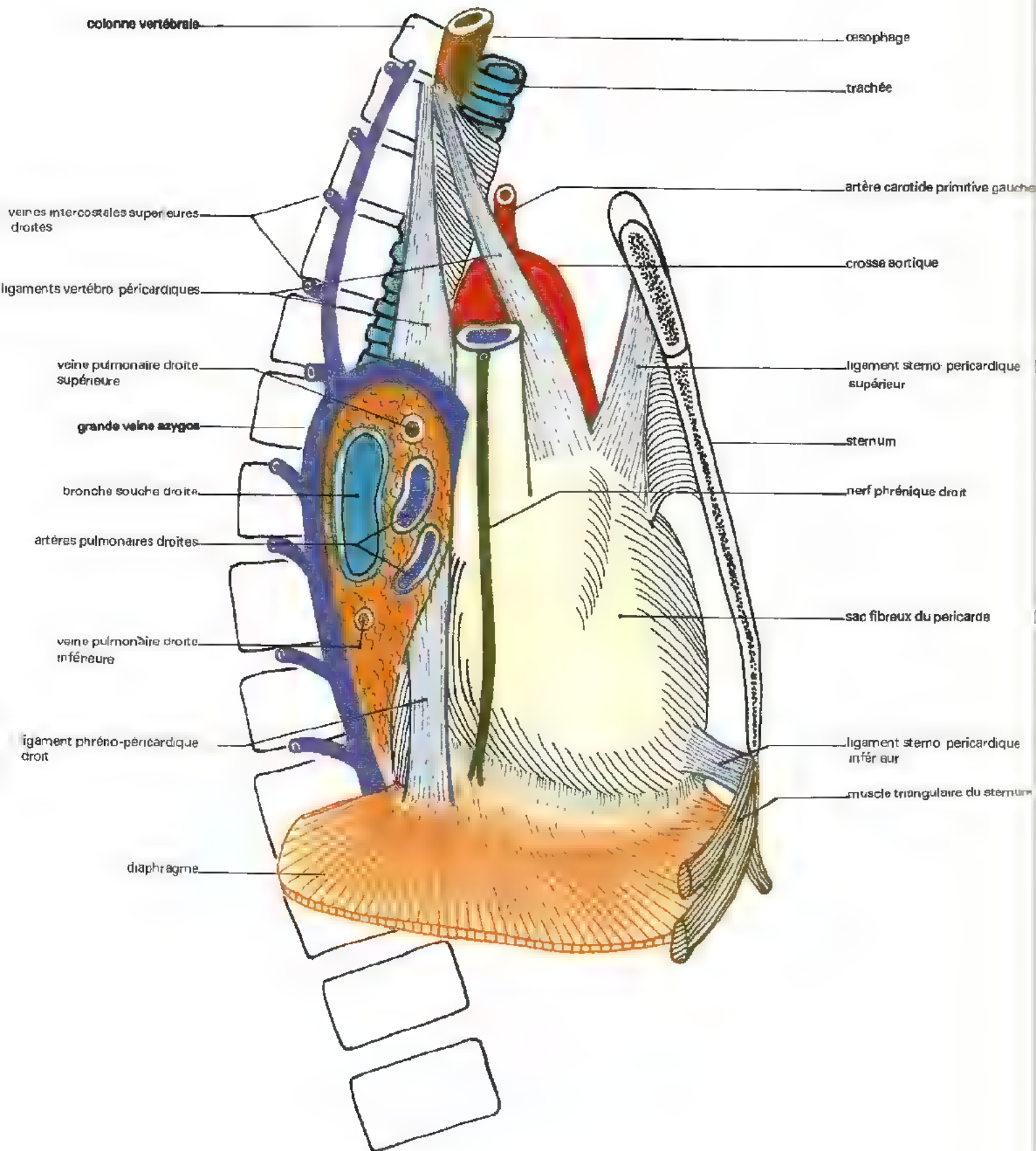
COUPE LONGITUDINALE DU COEUR MONTRANT LA DISPOSITION DU PERICARDE



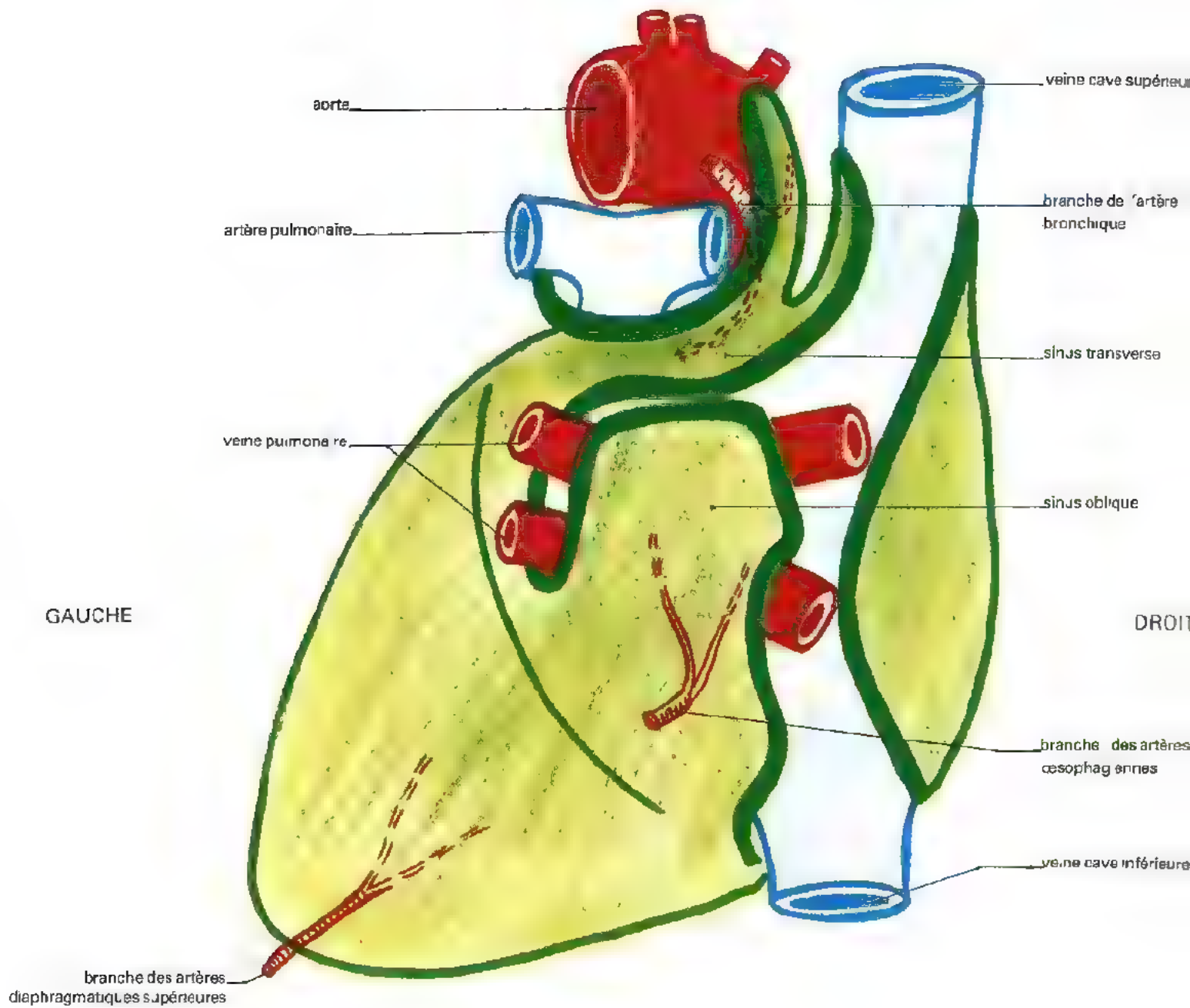
COUPE TRANSVERSALE DU COEUR



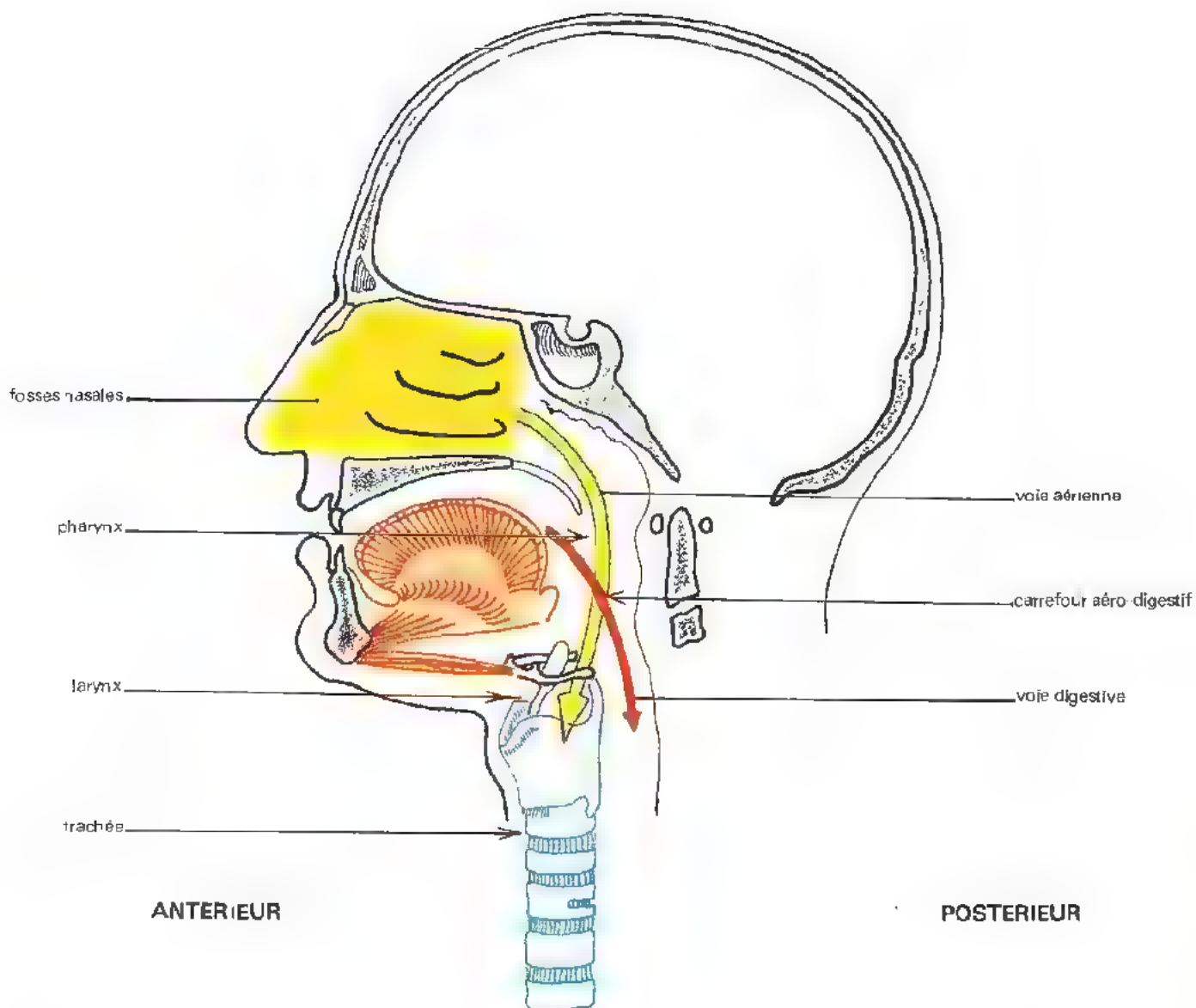
VUE ANTERIEURE DU PERICARDE, ARTERES ET COEUR ENLEVES MONTRANT LES LIGNES DE REFLEXION DU PERICARDE AUTOUR DES VAISSEAUX



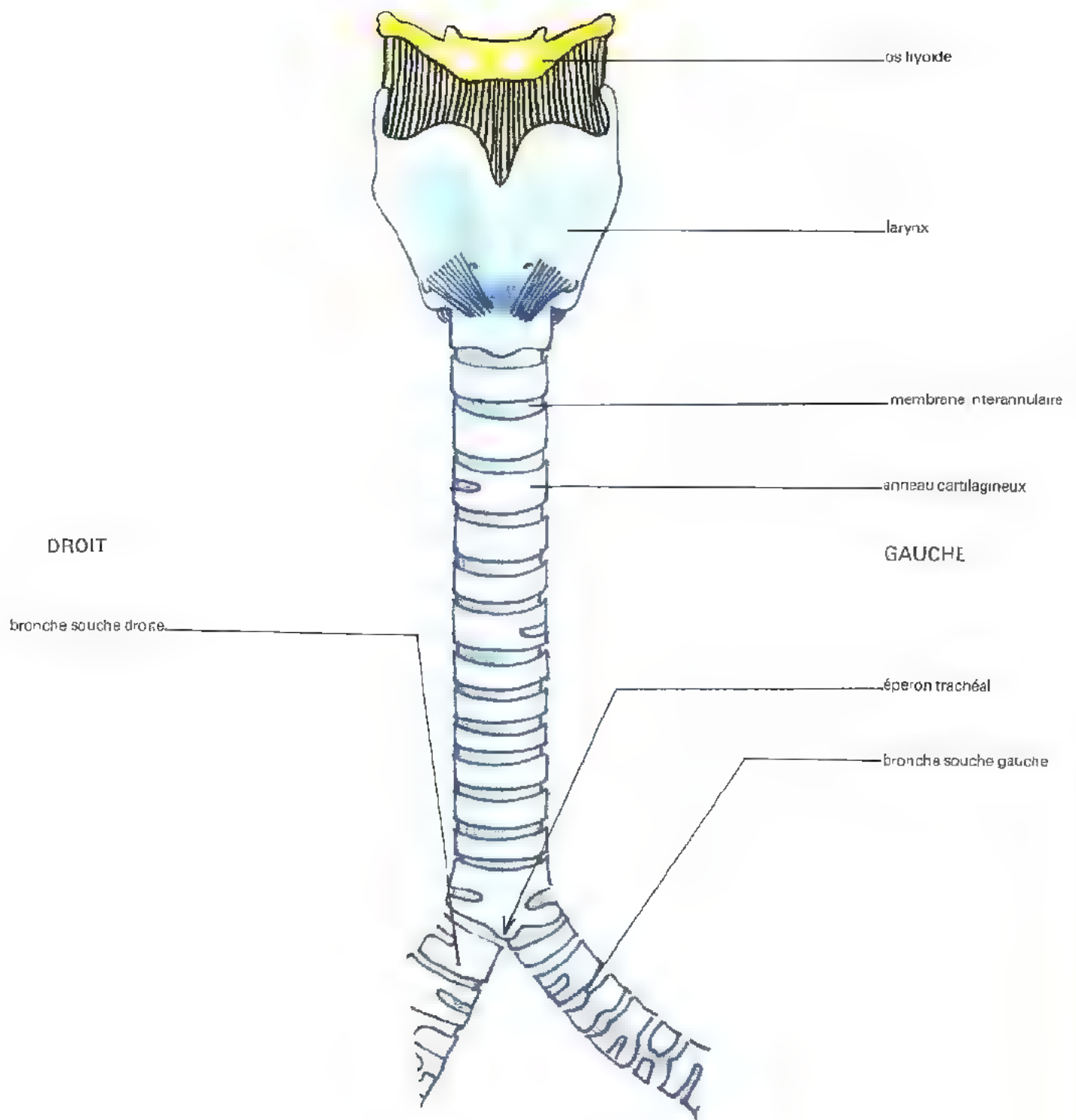
VUE LATÉRALE DROITE DU SAC FIBREUX PERICARDIQUE MONTRANT LES MOYENS DE FIXITÉ DU PERICARDE



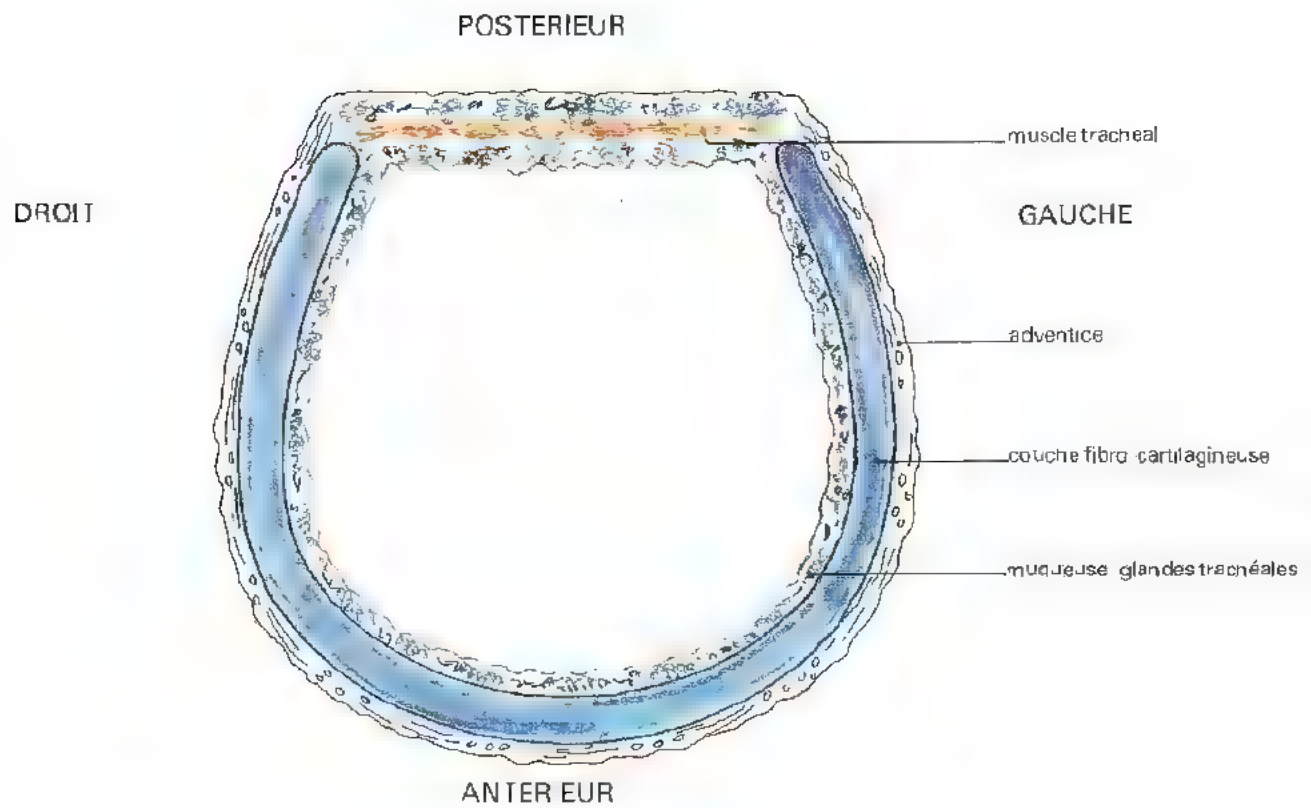
VUE POSTERIEURE DU SAC FIBREUX PERICARDIQUE MONTRANT LA DISPOSITION DES VAISSEaux PERICARDIQUES



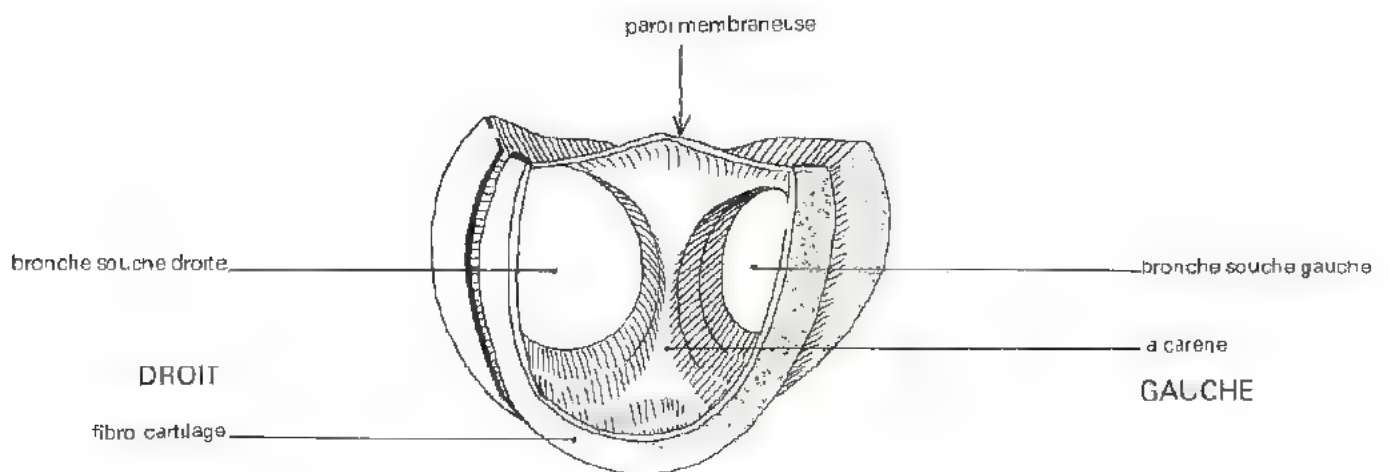
COUPE SAGITTALE EN VUE LATÉRALE DE LA TÊTE MONTRANT LES VOIES AÉRIENNES SUPÉRIEURES



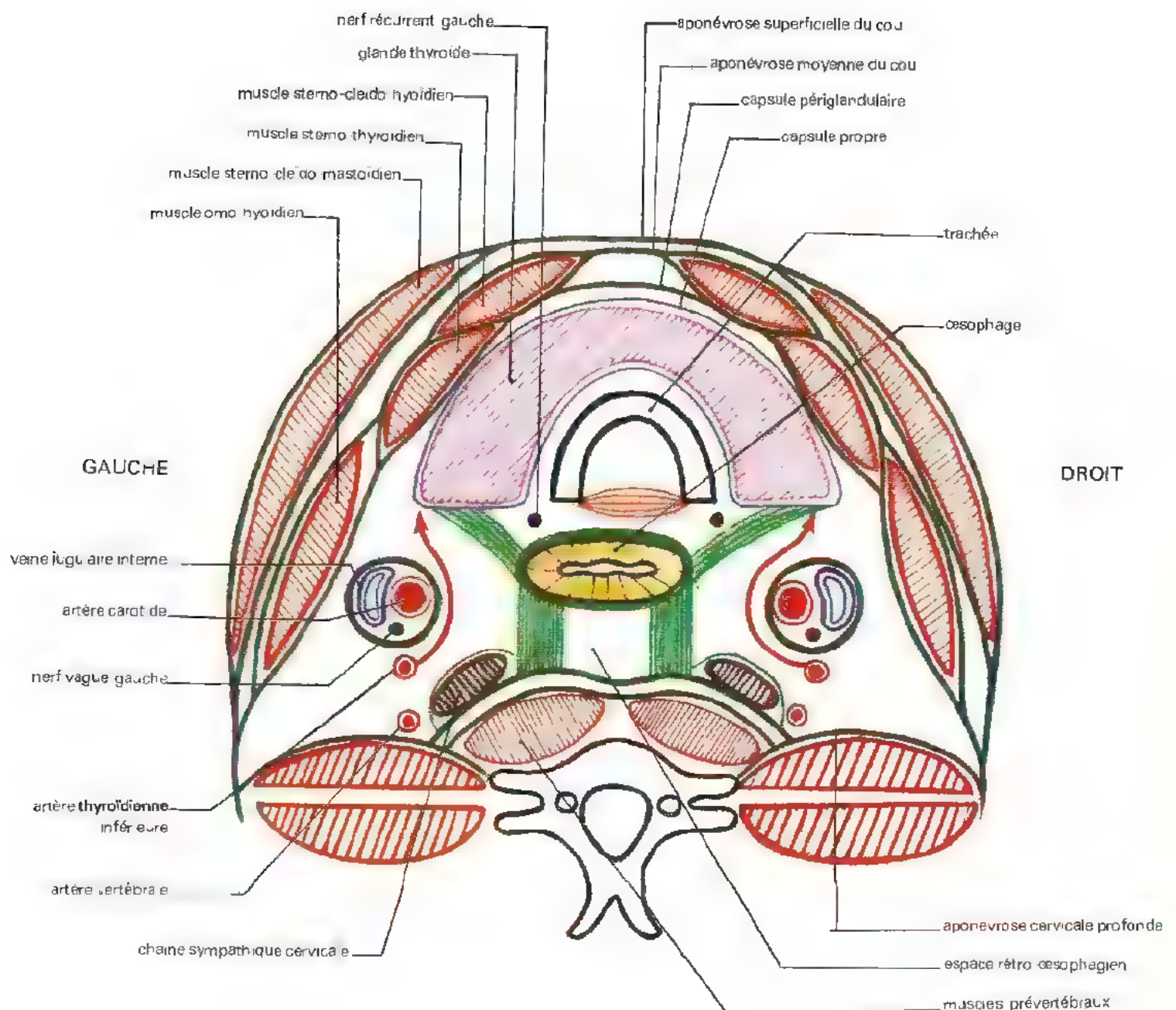
VUE ANTERIEURE DE L'ARBRE RESPIRATOIRE MONTRANT LA DISPOSITION DES BRONCHES SOUCHES



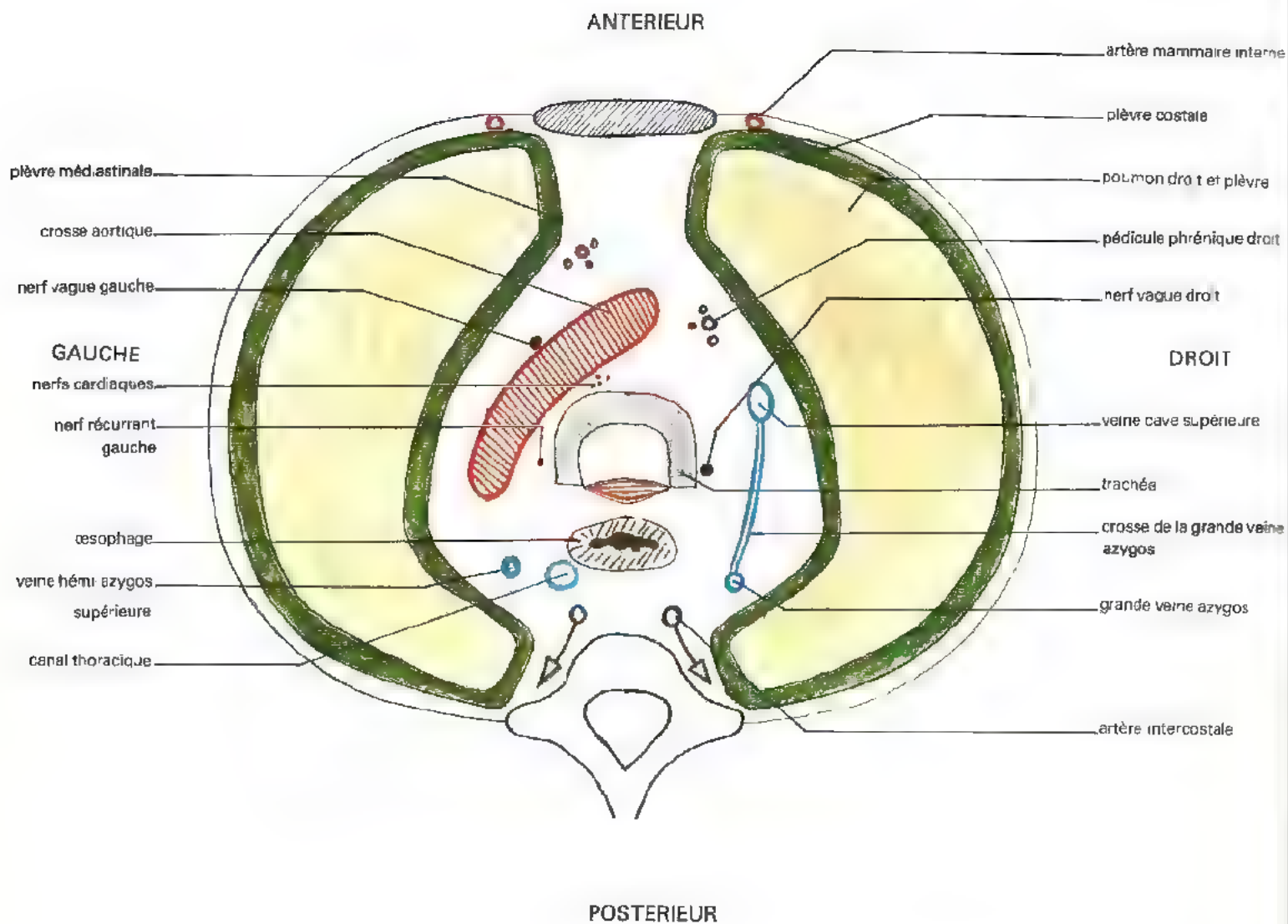
COUPE TRANSVERSALE DE LA TRACHEE MONTRANT LA STRUCTURE TRACHEALE



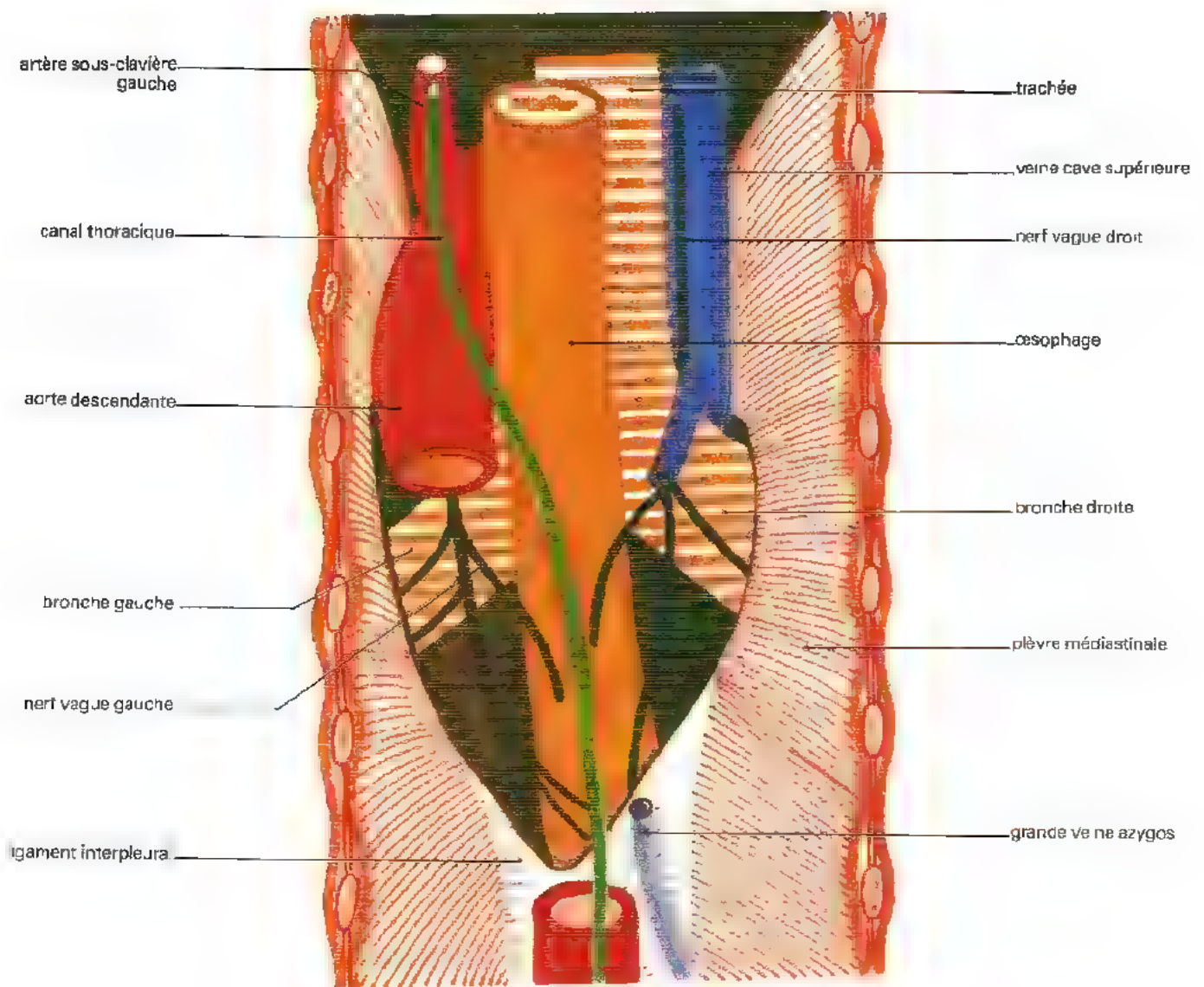
VUE SUPERIEURE DE L'EPERON TRACHEAL



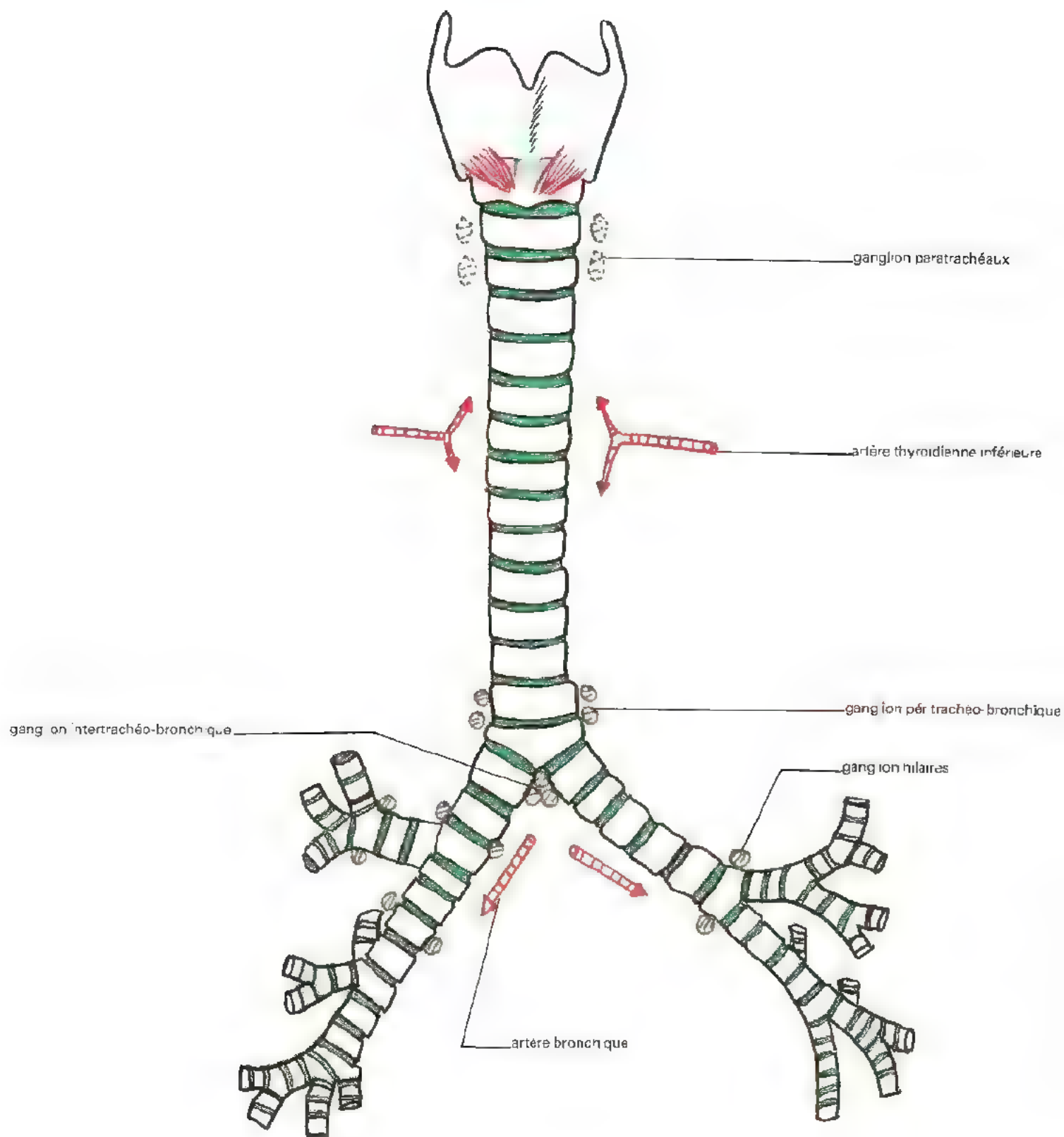
COUPE TRANSVERSALE DU COU PASSANT AU NIVEAU DE LA SEPTIEME VERTEBRE CERVICALE MONTRANT LES RAPPORTS CERVICAUX DE LA TRACHEE



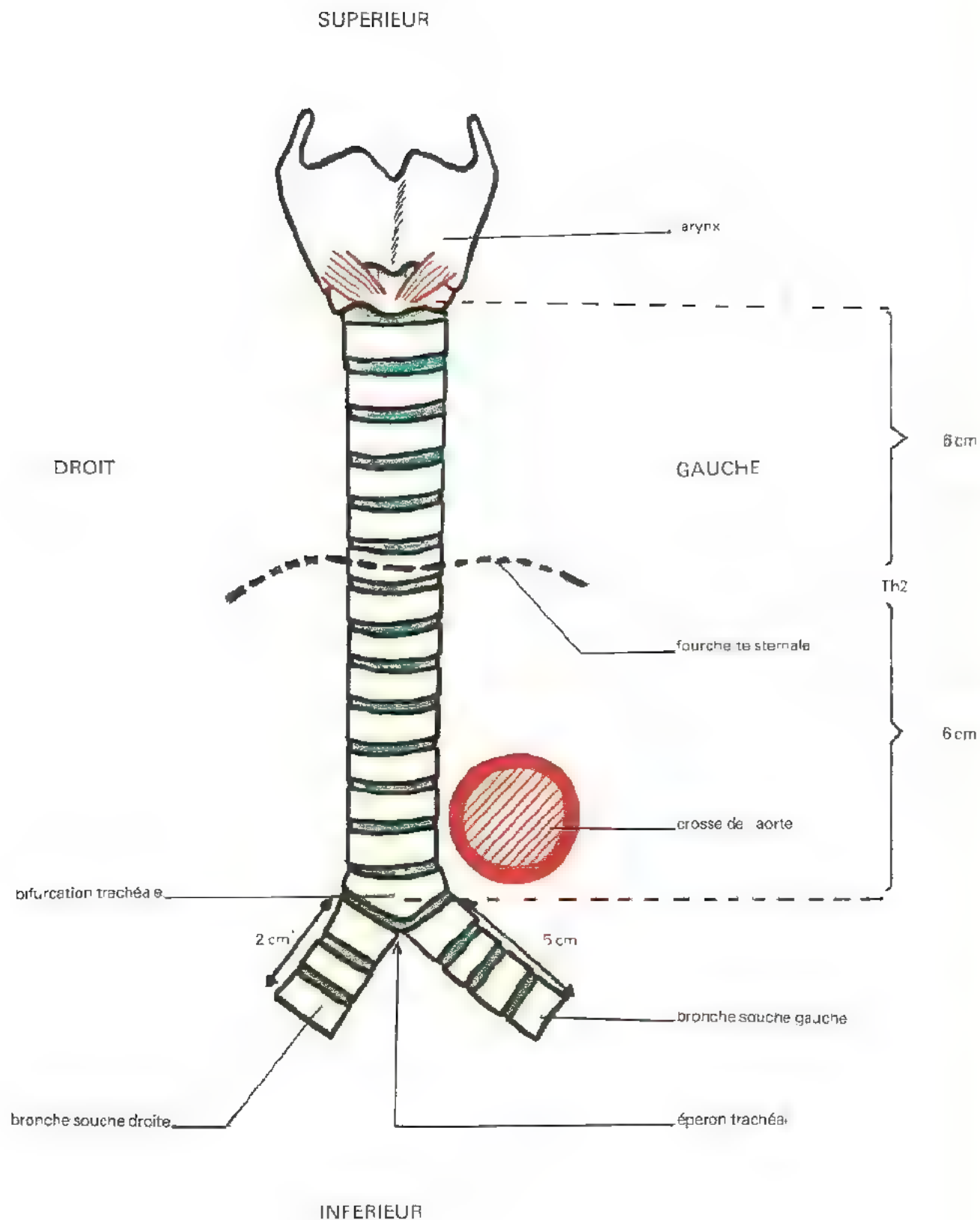
COUPE TRANSVERSALE DU THORAX PASSANT AU NIVEAU DE LA QUATRIEME VERTEBRE THORACIQUE MONTRANT LES RAPPORTS DE LA TRACHEE.



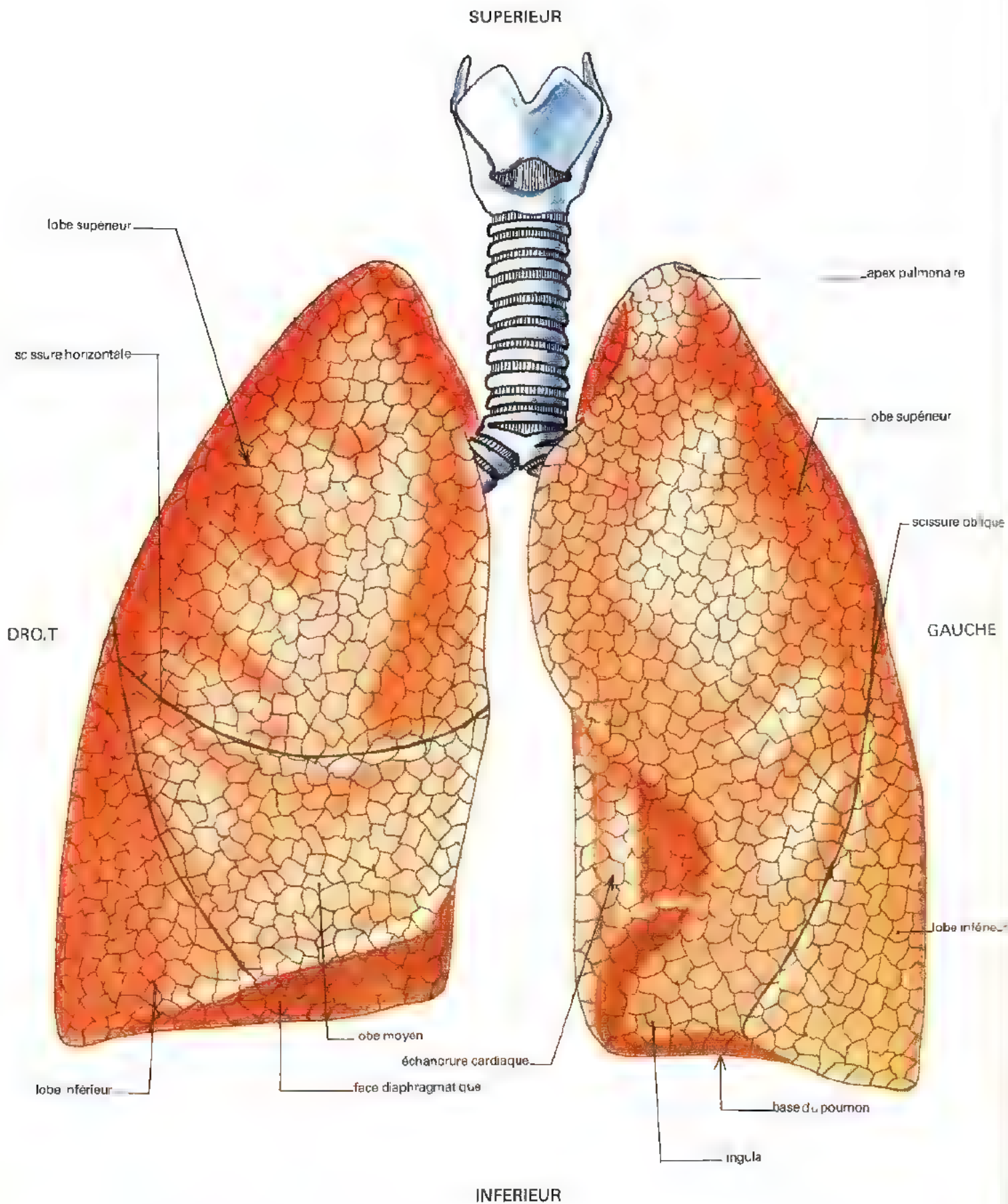
VUE POSTERIEURE DU MEDIASTIN APRES ABLATION DE LA COLONNE VERTEBRALE ET L'AORTE THORACIQUE MONTRANT LES RAPPORTS POSTERIEURS DE LA TRACHEE



VUE ANTERIEURE DE LA TRACHEE MONTRANT LA DISPOSITION DES VAISSEAUX

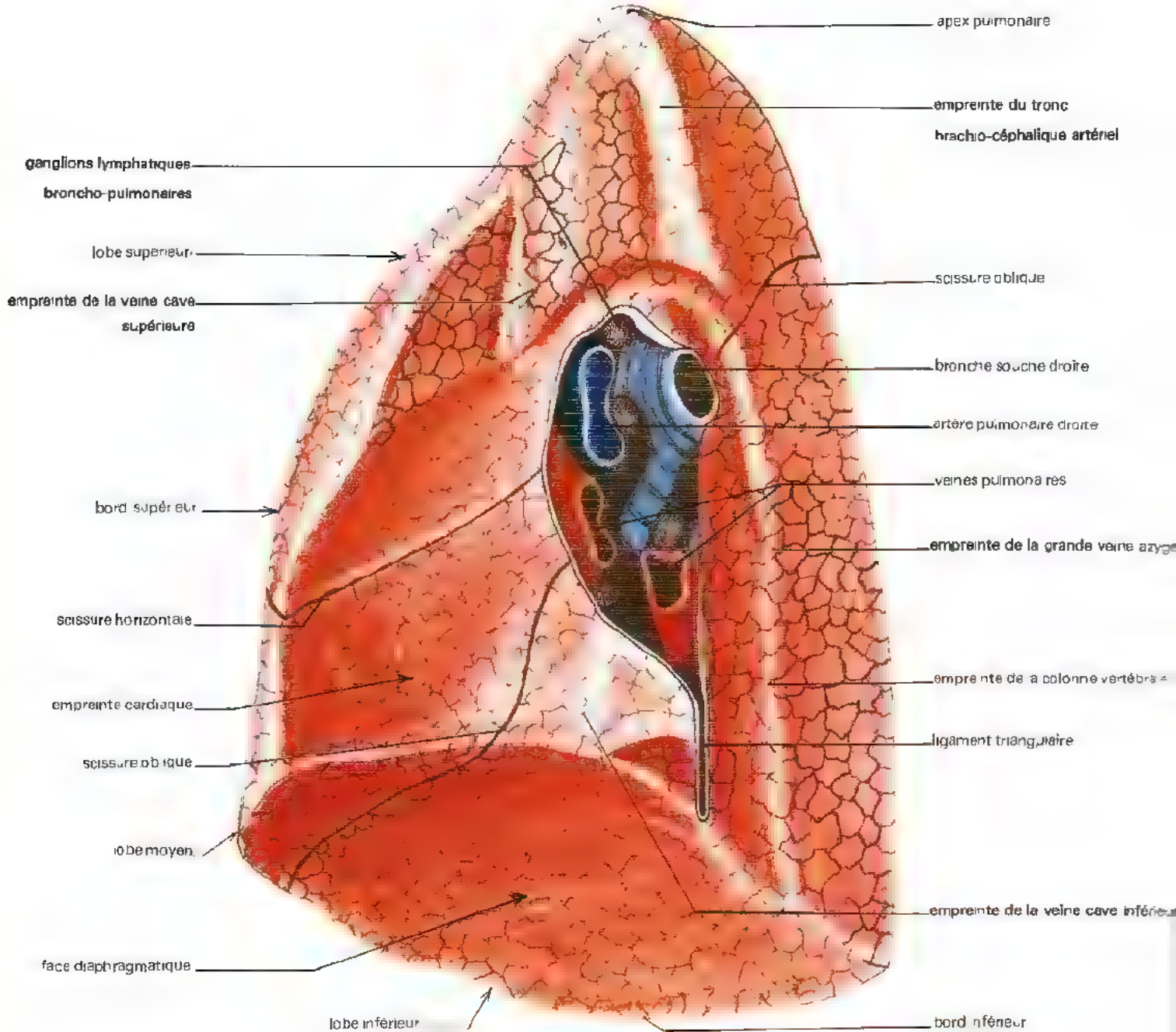


VUE ANTERIEURE SCHEMATIQUE DE LA TRACHEE ET DES BRONCHES SOUCHES



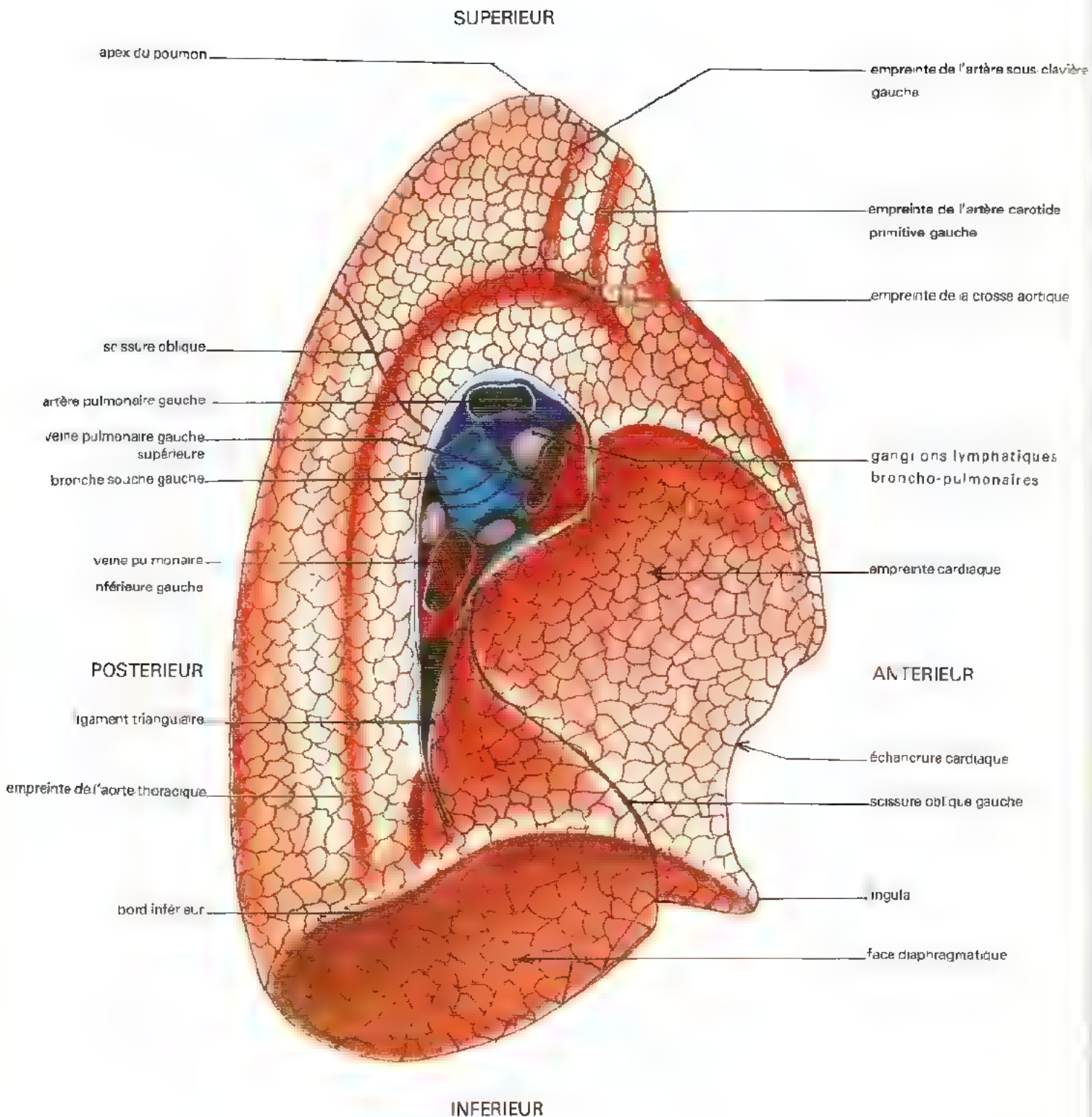
VUE ANTERIEURE DES POUMONS MONTRANT LEUR CONFIGURATION EXTERIEURE

SUPERIEUR

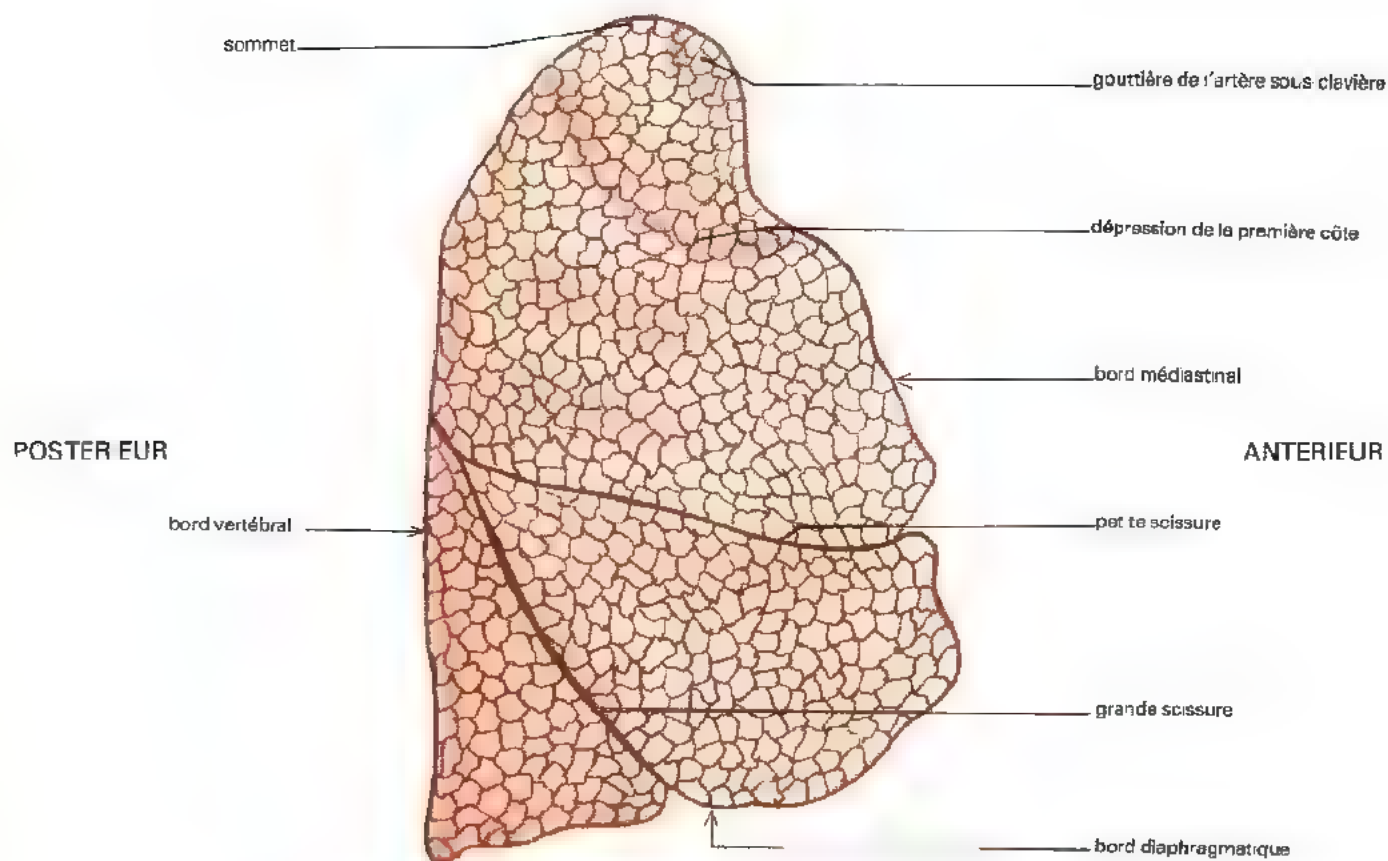


INFERIEUR

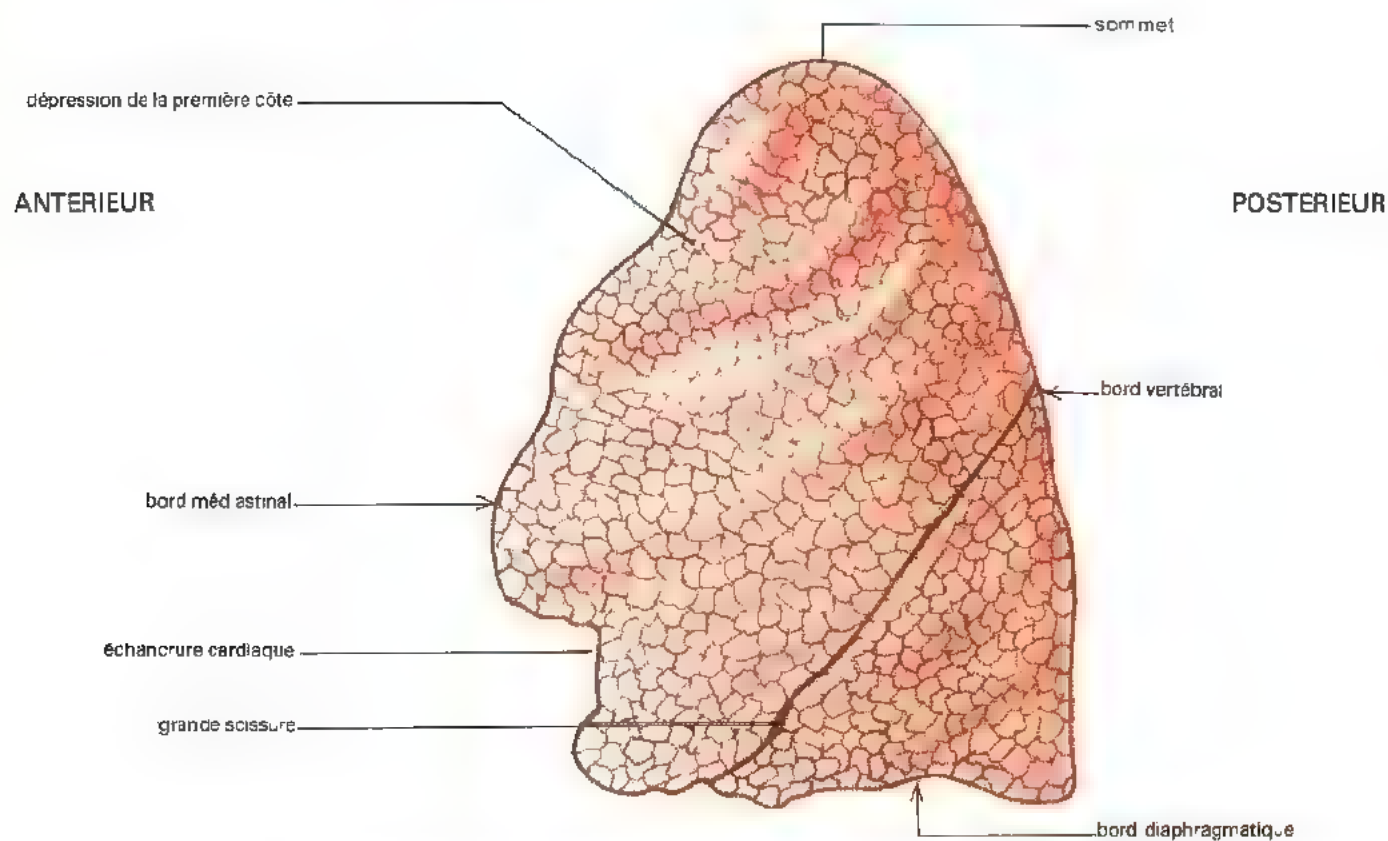
VUE MEDIALE DU POUMON DROIT MONTRANT LA CONFIGURATION DE SA FACE MEDIASTINALE



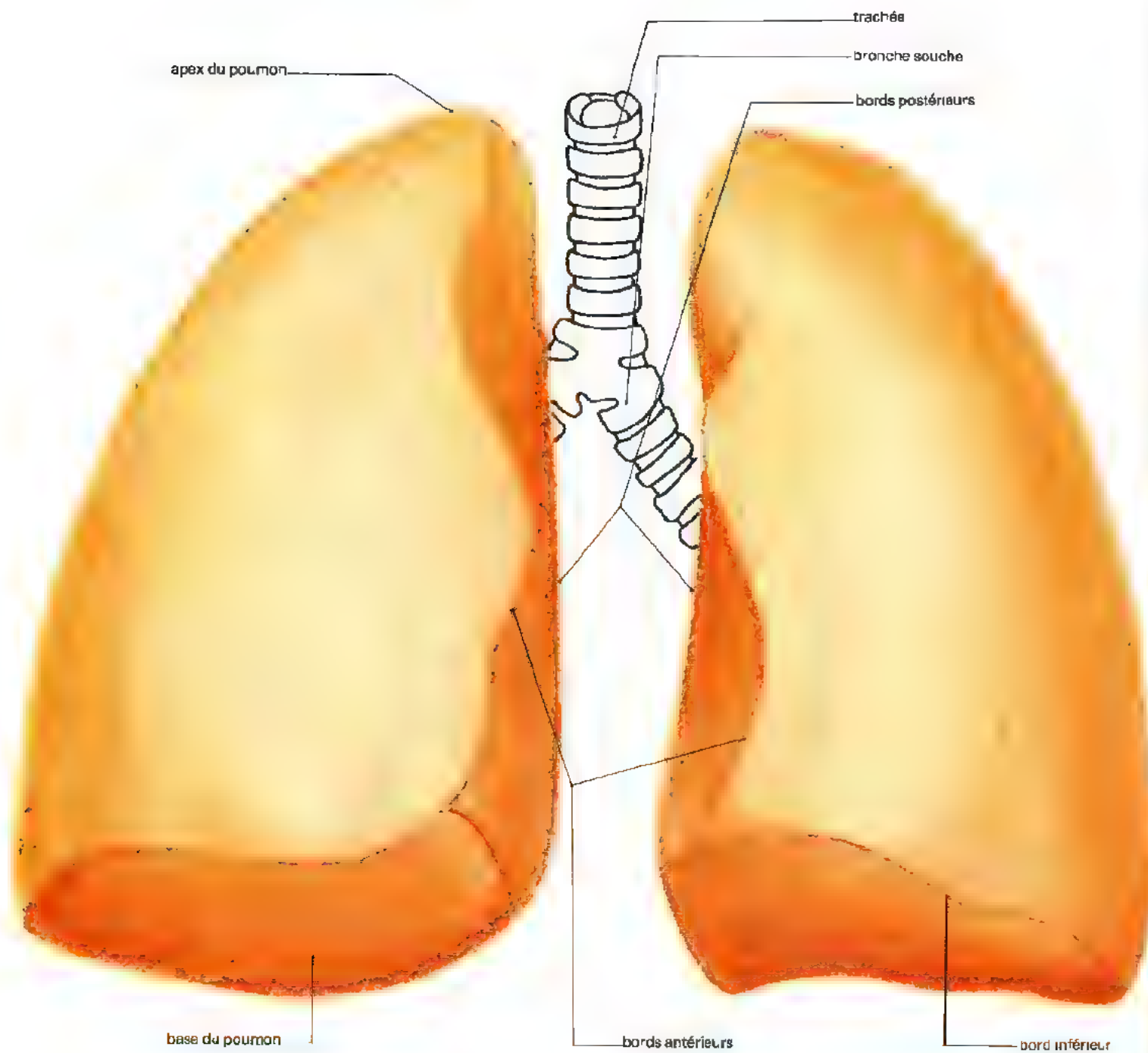
VUE MEDIALE DU POUMON GAUCHE MONTRANT LA CONFIGURATION DE LA FACE MEDIASTINALE GAUCHE.



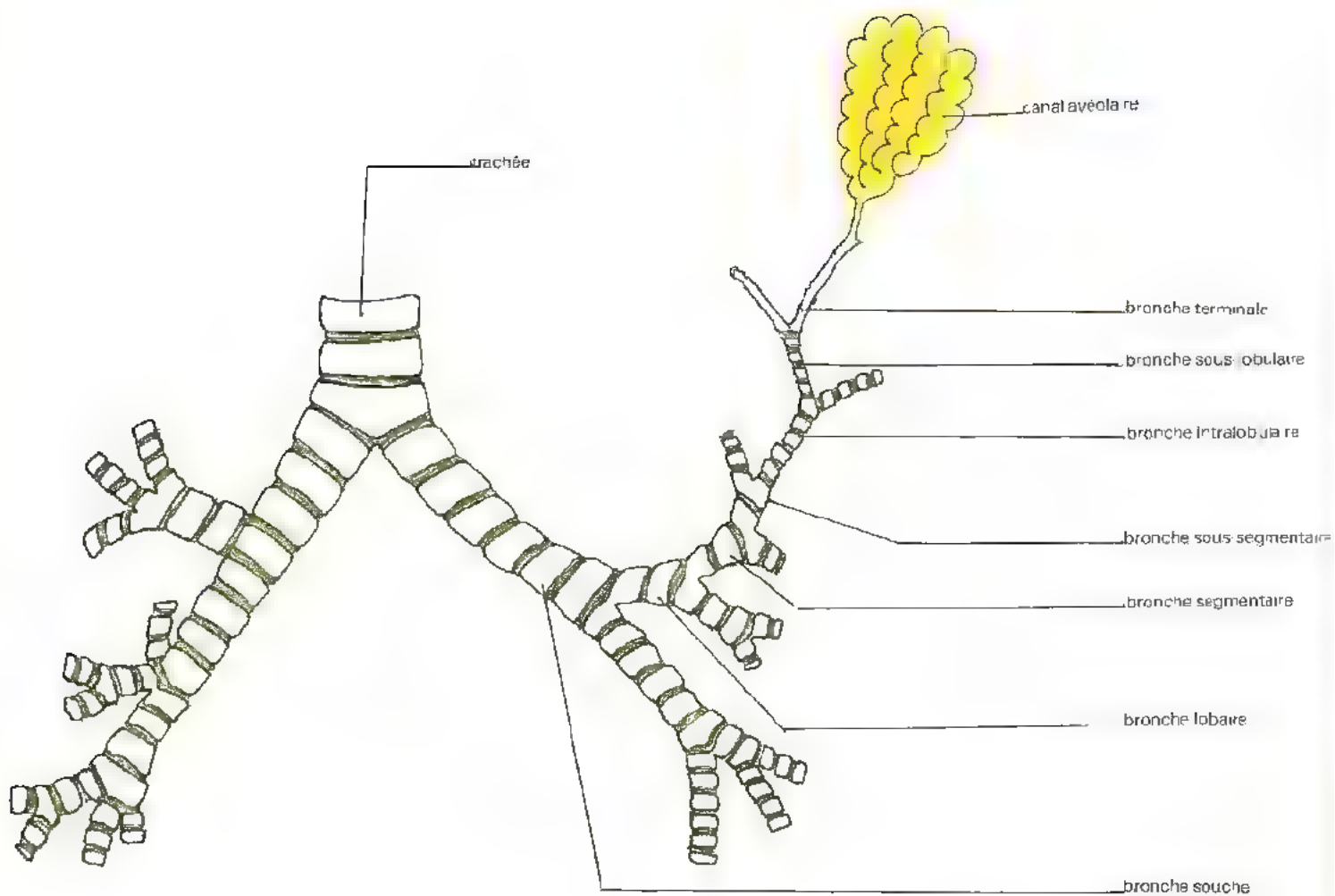
FACE COSTO-VERTEBRALE DU POUMON DROIT



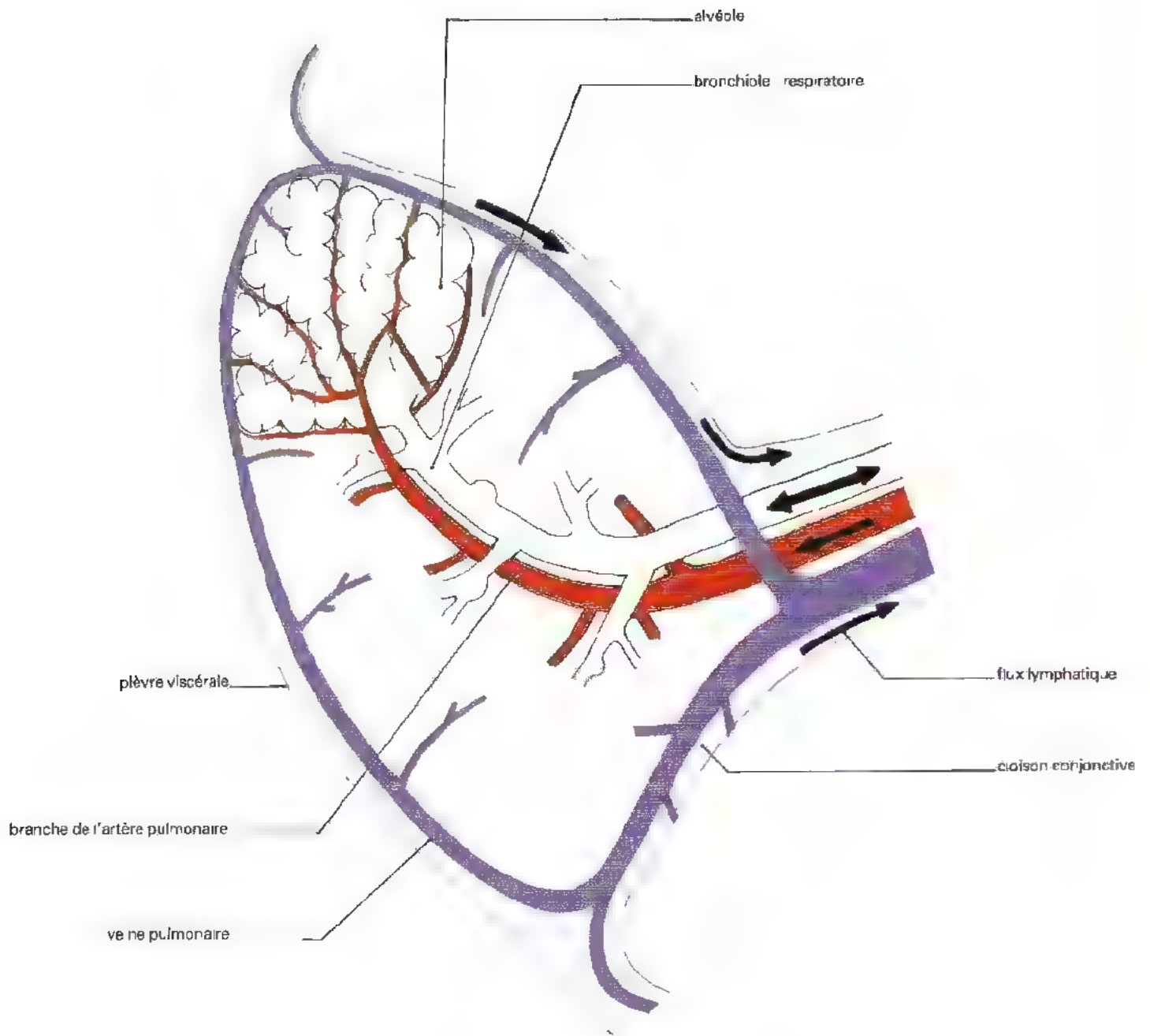
FACE COSTO-VERTEBRALE DU POUMON GAUCHE



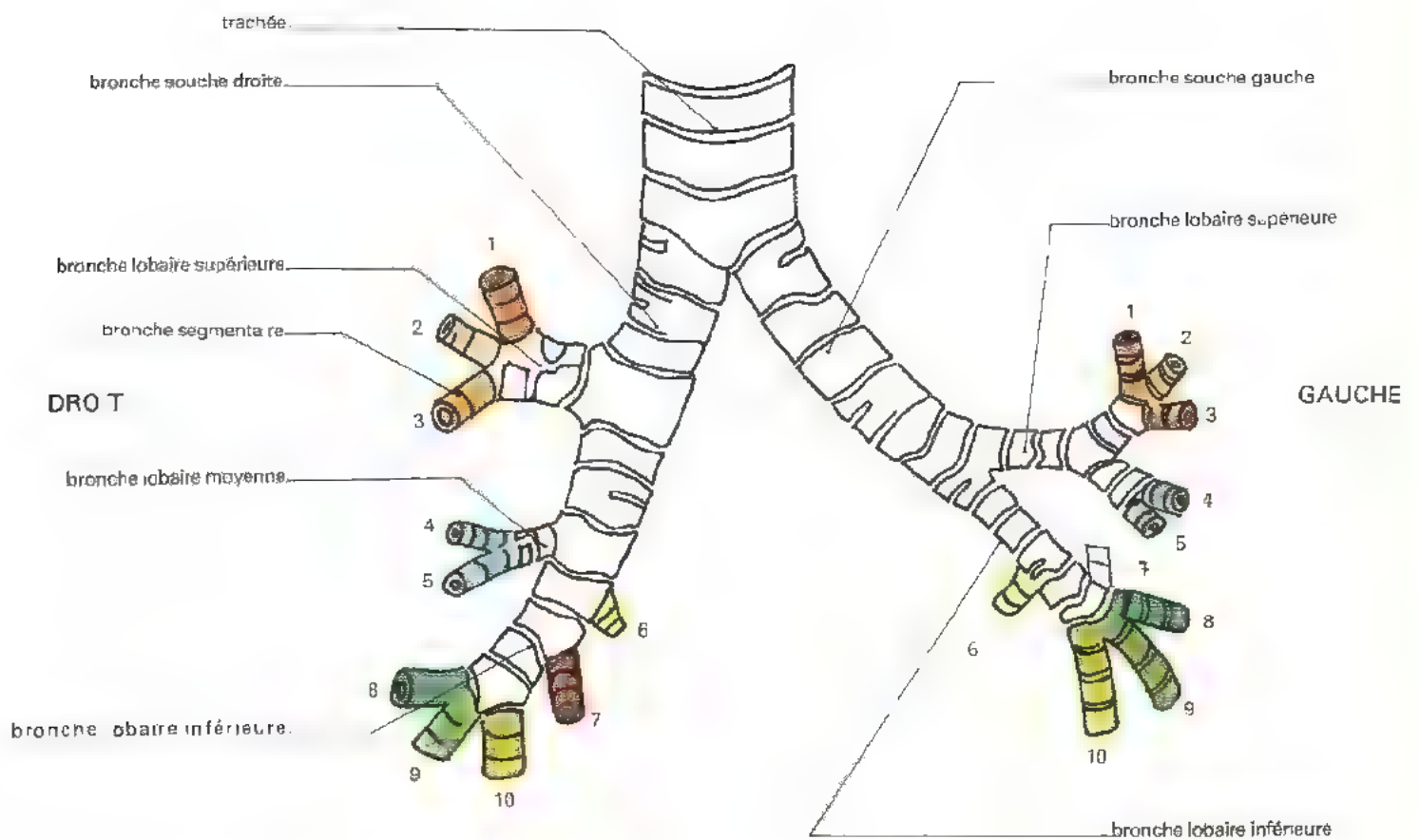
VUE ANTERO-INFERIEURE DES POUMONS MONTRANT LES BORDS PULMONAIRES



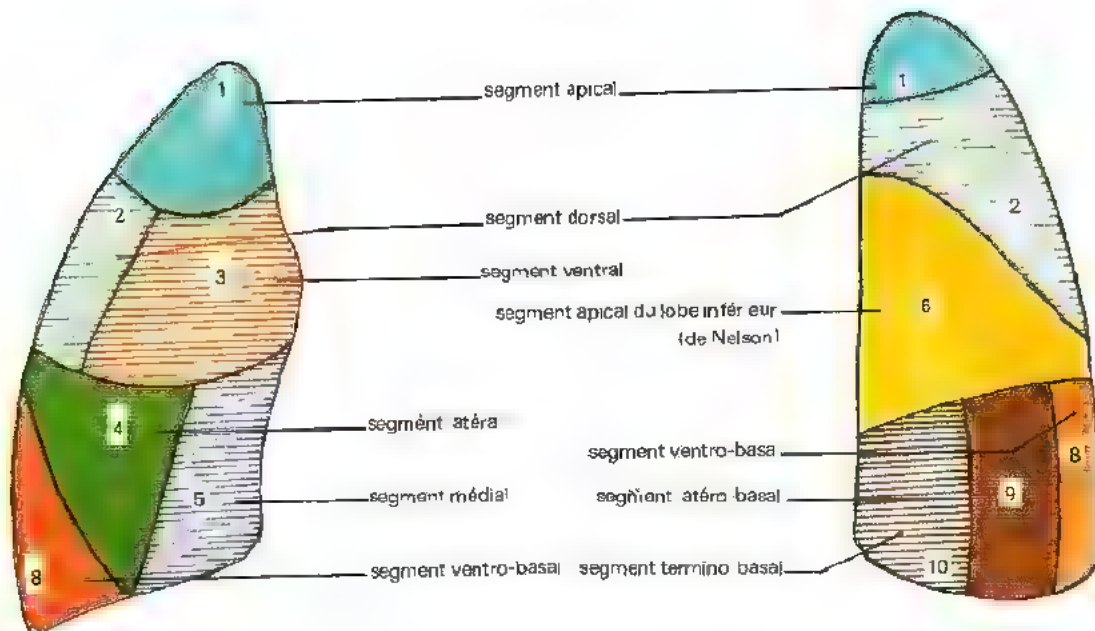
VUE SCHEMATIQUE DES DIVISIONS BRONCHIQUES REPRESENTANT L'ARBRE BRONCHIQUE



REPRESENTATION SCHEMATIQUE D'UN LOBULE PULMONAIRE.



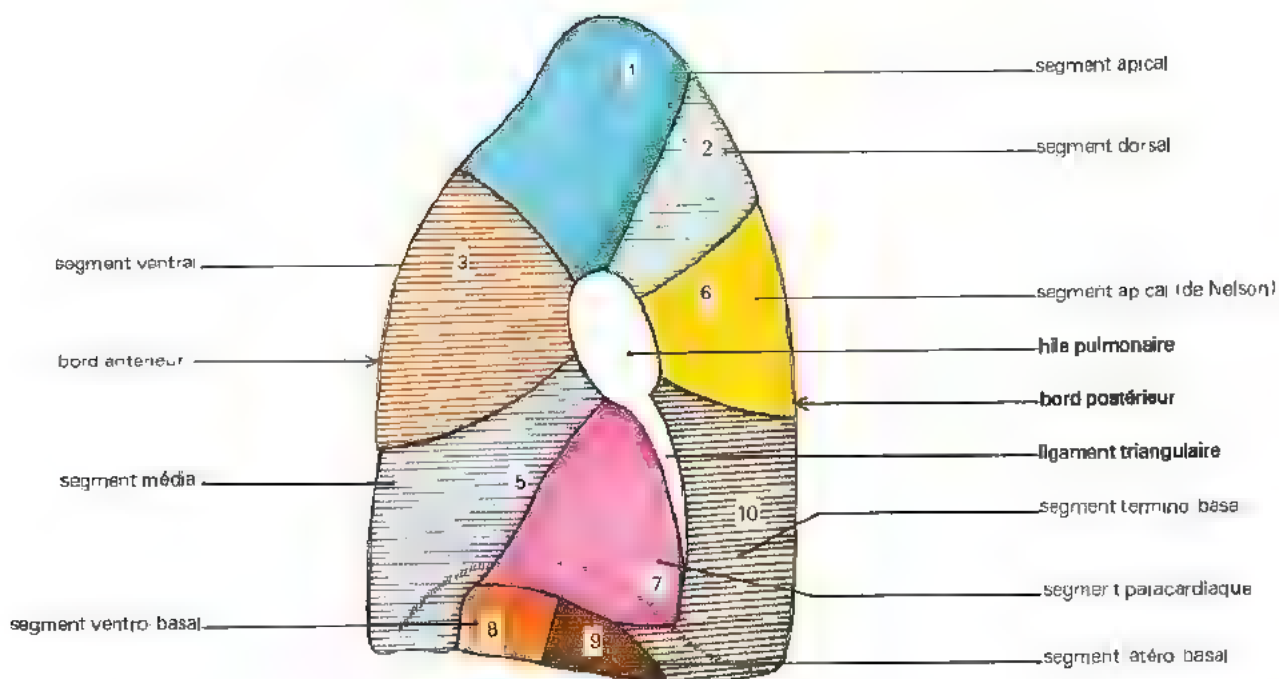
VUE ANTERIEURE DE L'ARBRE BRONCHIQUE MONTRANT LA CORRESPONDANCE DES SEGMENTS BRONCHIQUES.



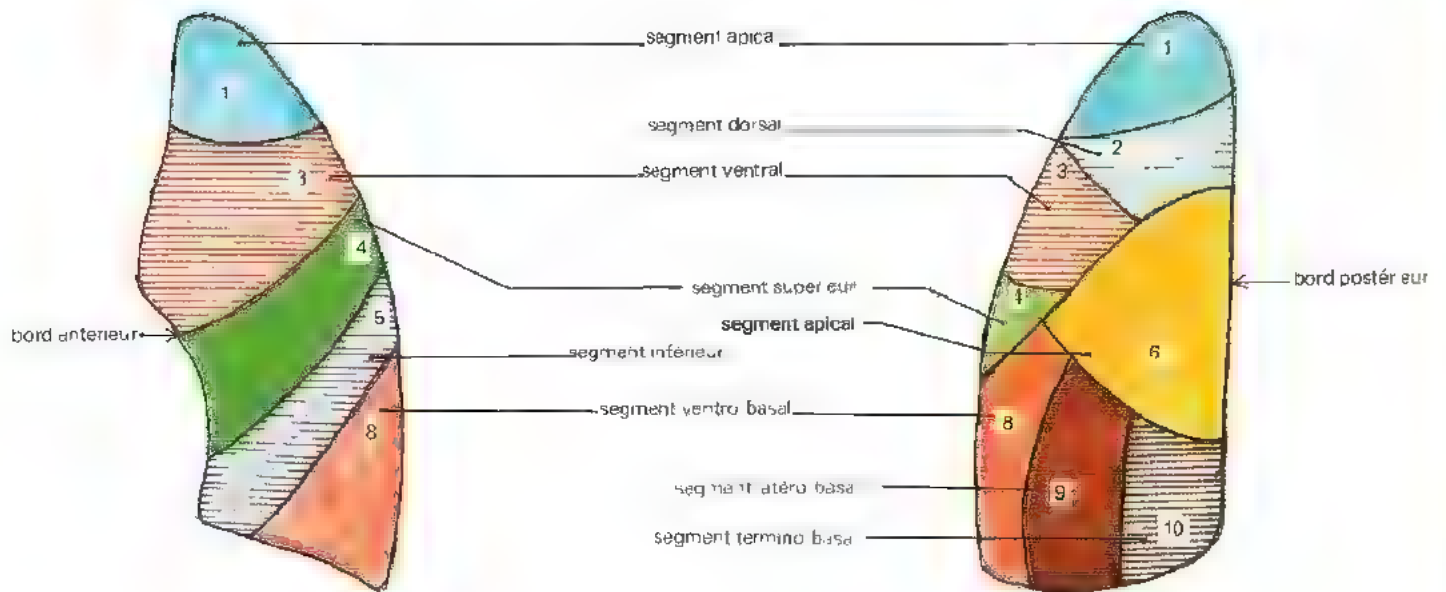
VUE ANTERIEURE DU POUMON DROIT

VUE POSTERIEURE DU POUMON DROIT

MONTRANT LA DISPOSITION DES SEGMENTS PULMONAIRES

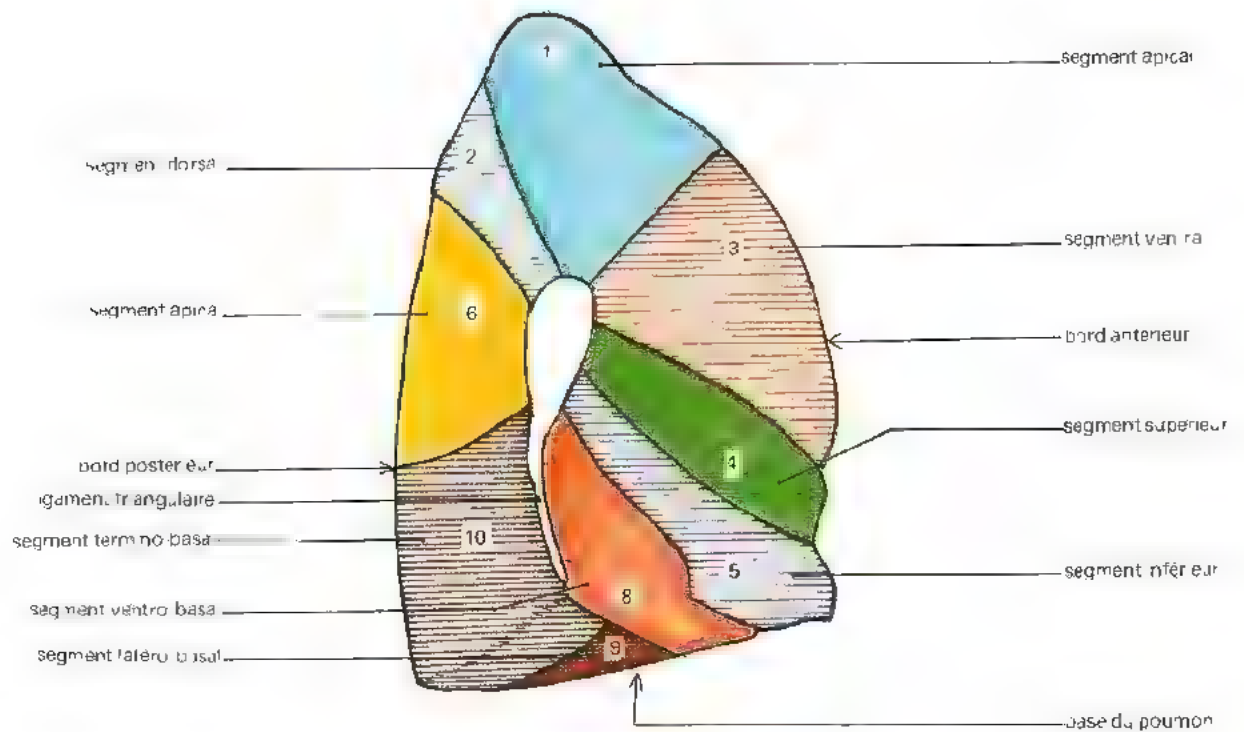


FACE MEDIALE DU POUMON DROIT



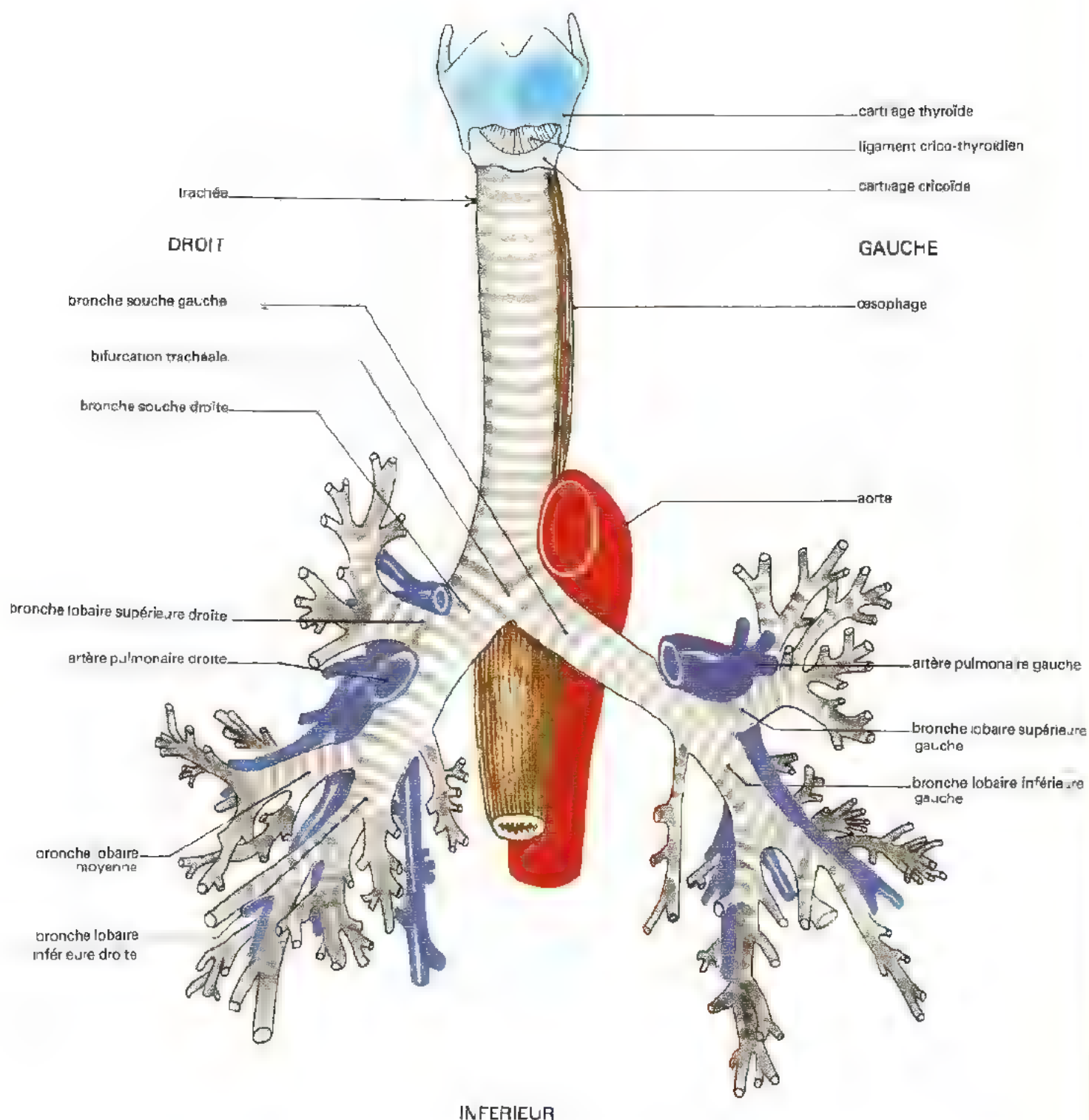
VUE ANTERIEURE DU POUMON GAUCHE

VUE POSTERIEURE DU POUMON GAUCHE

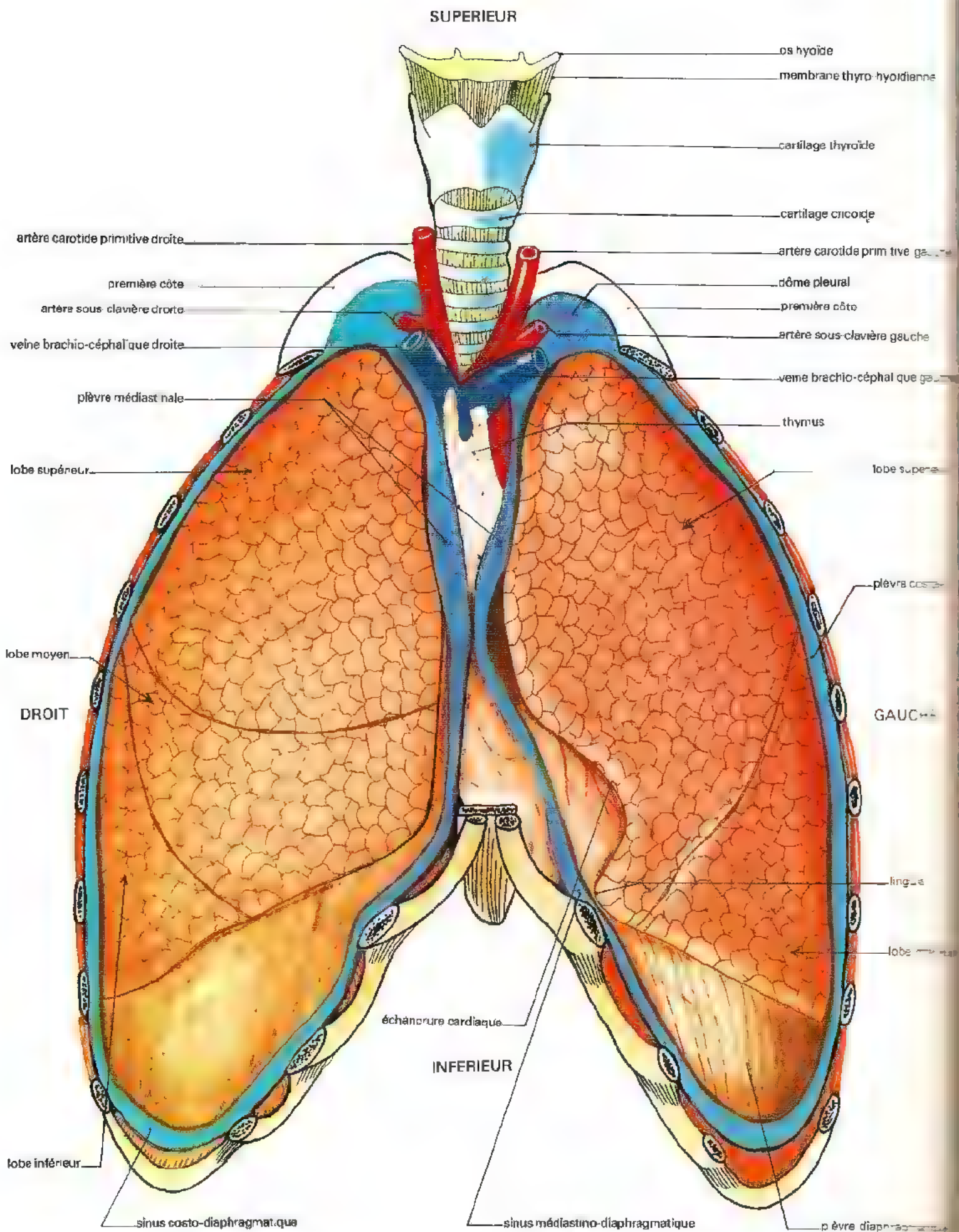


**FACE MEDIALE DU POUMON GAUCHE
MONTRANT LA DISPOSITION DES SEGMENTS PULMONAIRES**

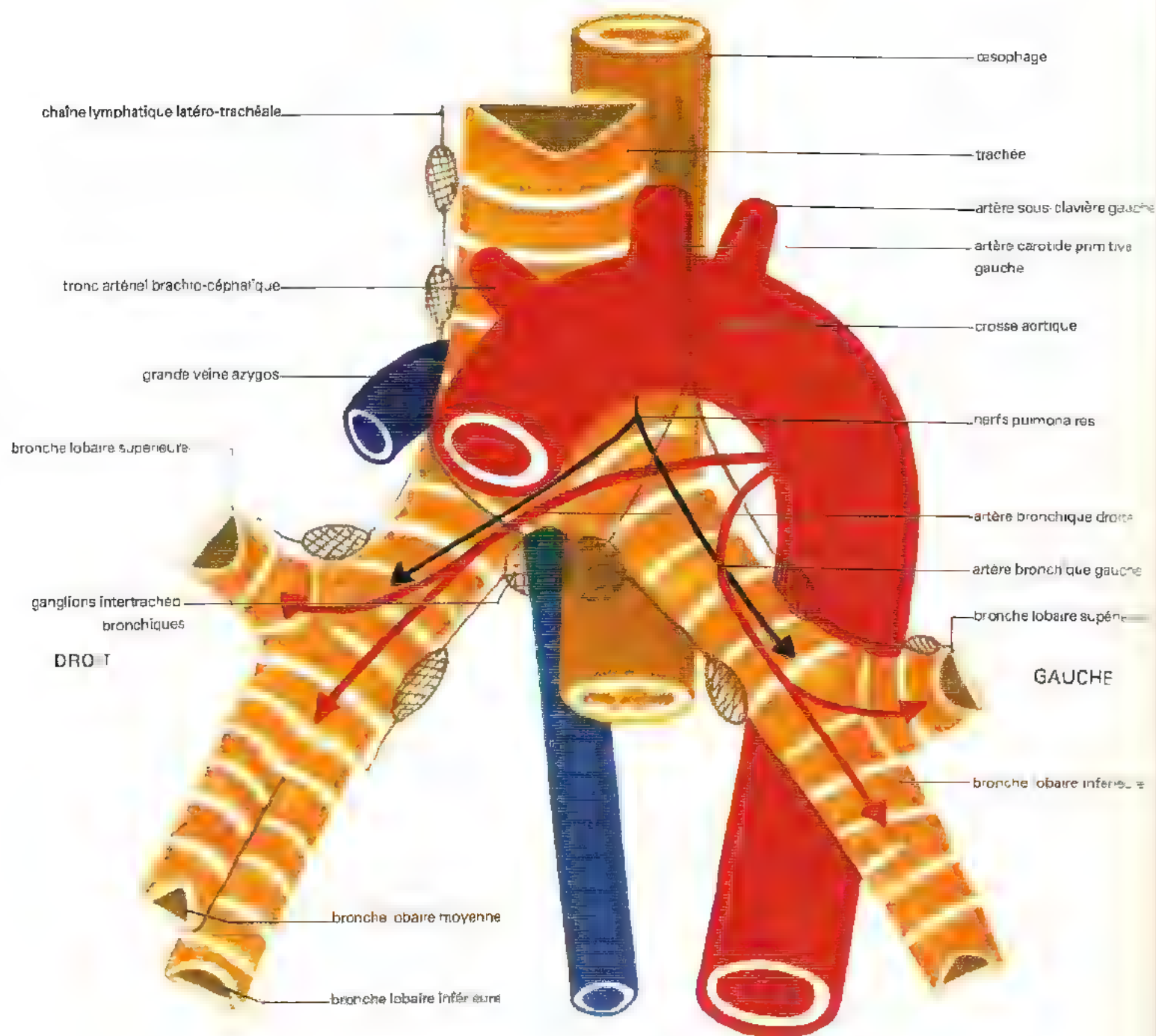
SUPERIEUR



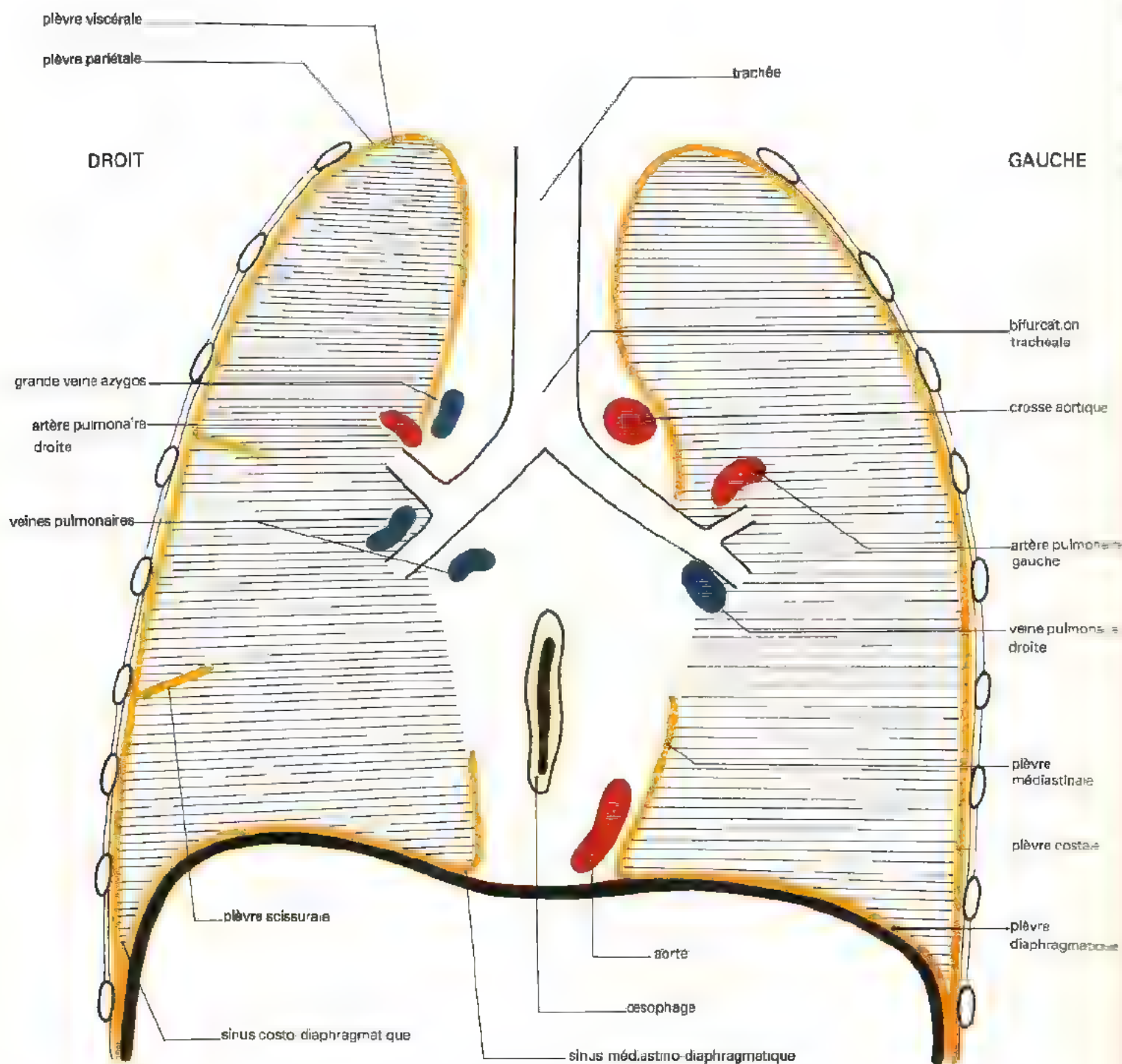
VUE ANTERIEURE DE L'ARBRE TRACHEO-BRONCHIQUE MONTRANT LA DISPOSITION DES ARTÈRES PULMONAIRES ET DE L'AORTE.



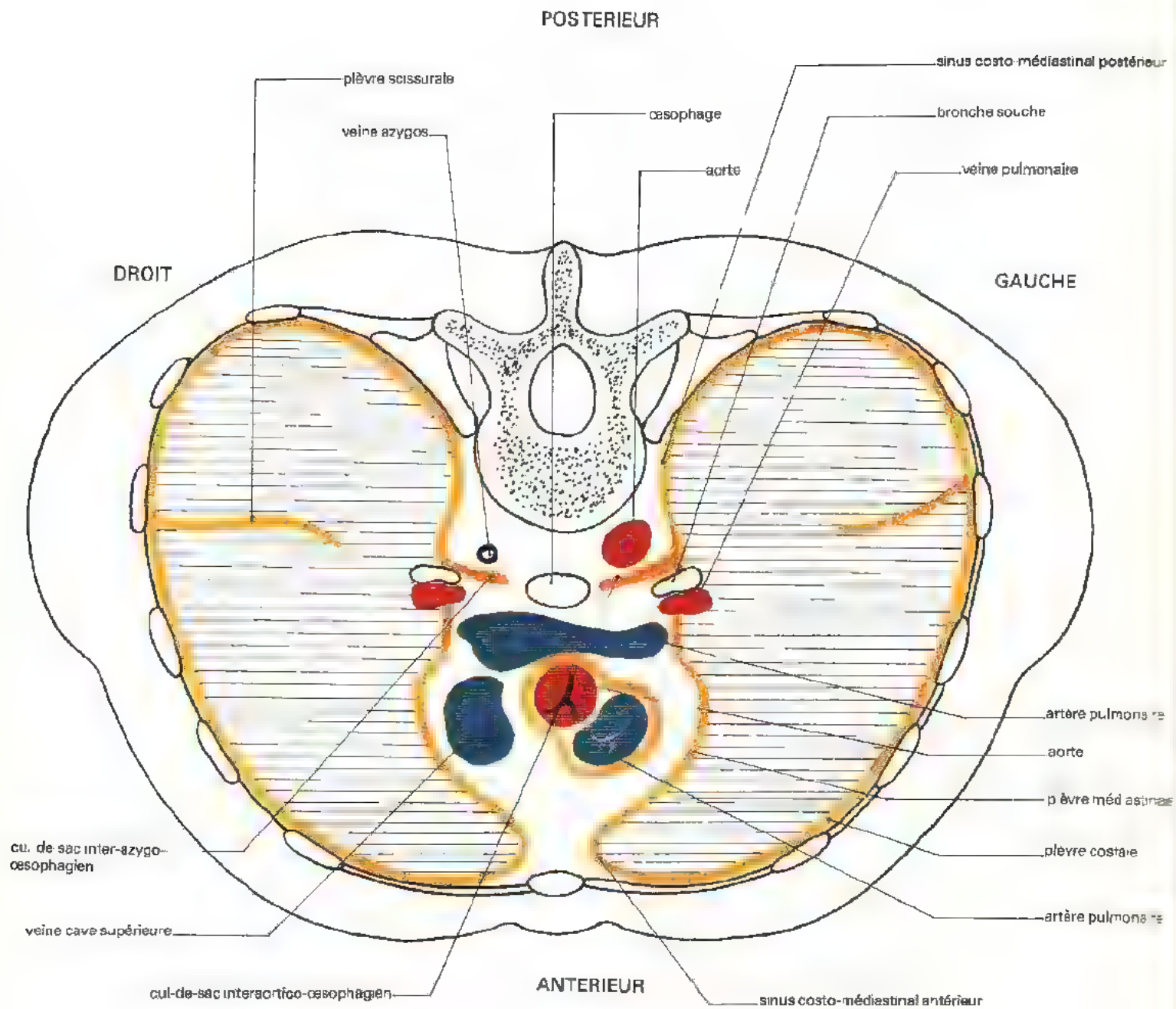
VUE ANTERIEURE DU THORAX APRES ABLATION DU PLASTRON STERNO-COSTAL MONTRANT LA DISPOSITION DES PLEVRES.



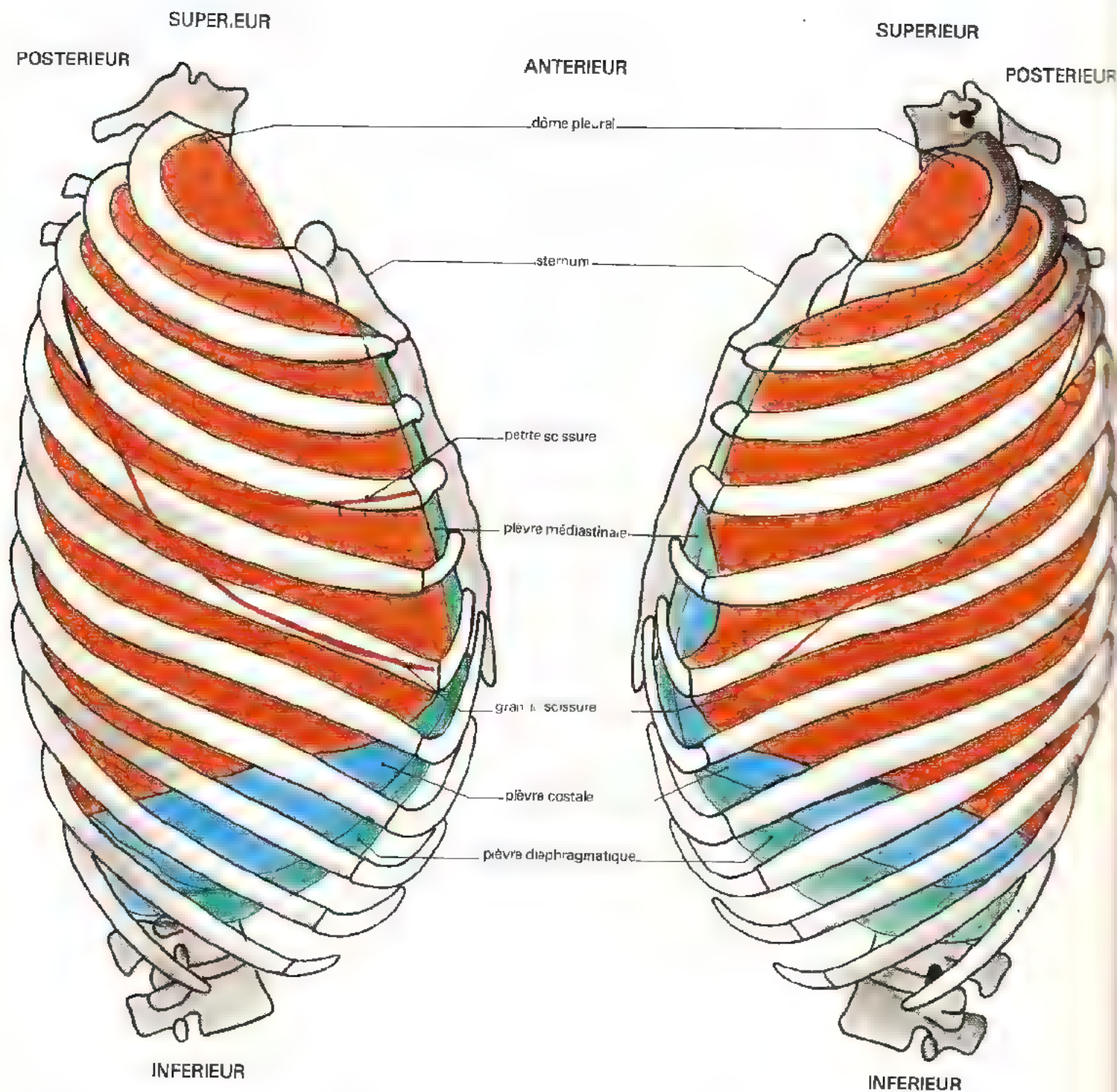
VUE ANTERIEURE SCHEMATIQUE DE LA BIFURCATION TRACHEALE MONTRANT LES VAISSEAUX ET NERFS DES POUMONS.



**COUPE FRONTALE DU THORAX PASSANT AU NIVEAU DES HILES PULMONAIRES MON-
TRANT LA CONFIGURATION DES PLEVRES.**

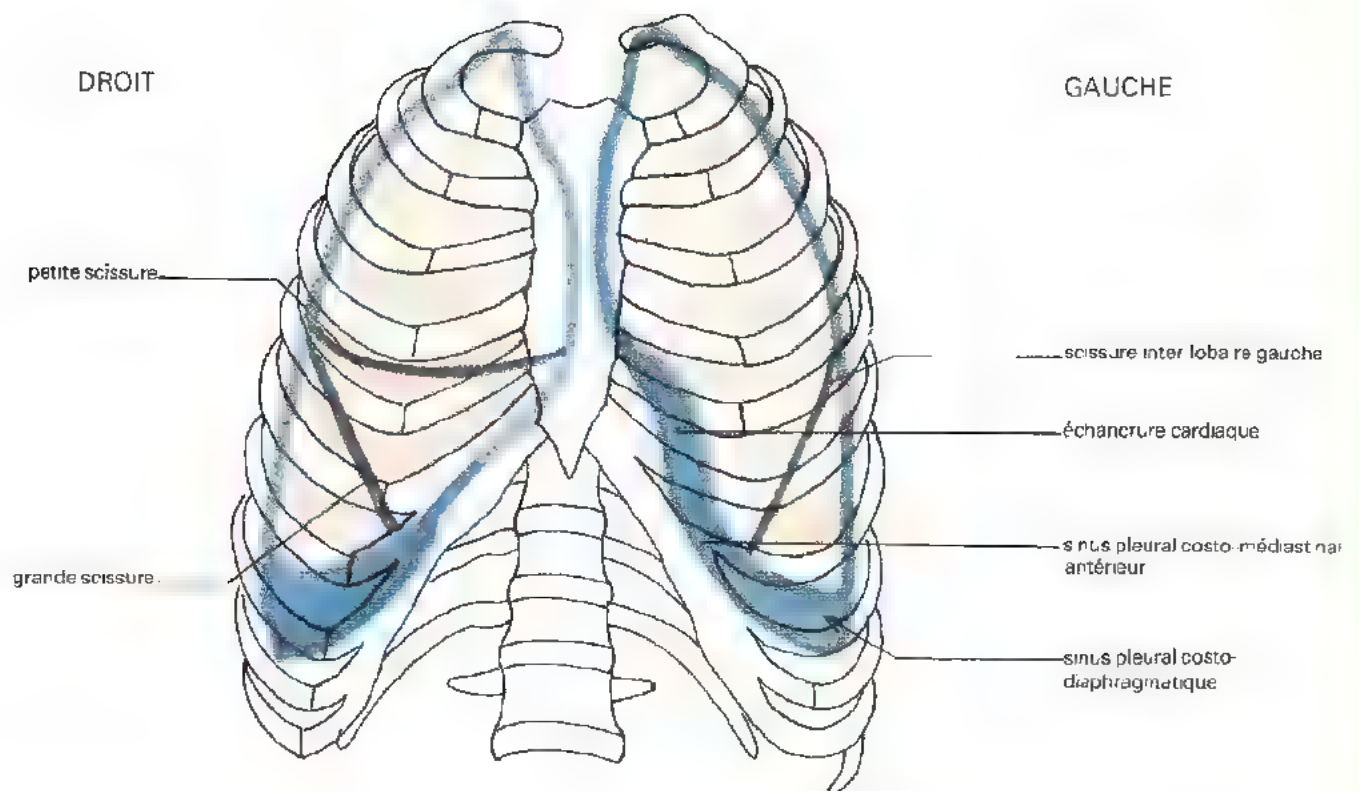


**COUPE TRANSVERSALE DU THORAX PASSANT AU NIVEAU DES HILES
MONTRANT LA DISPOSITION DES PLEVRES PULMONAIRES**

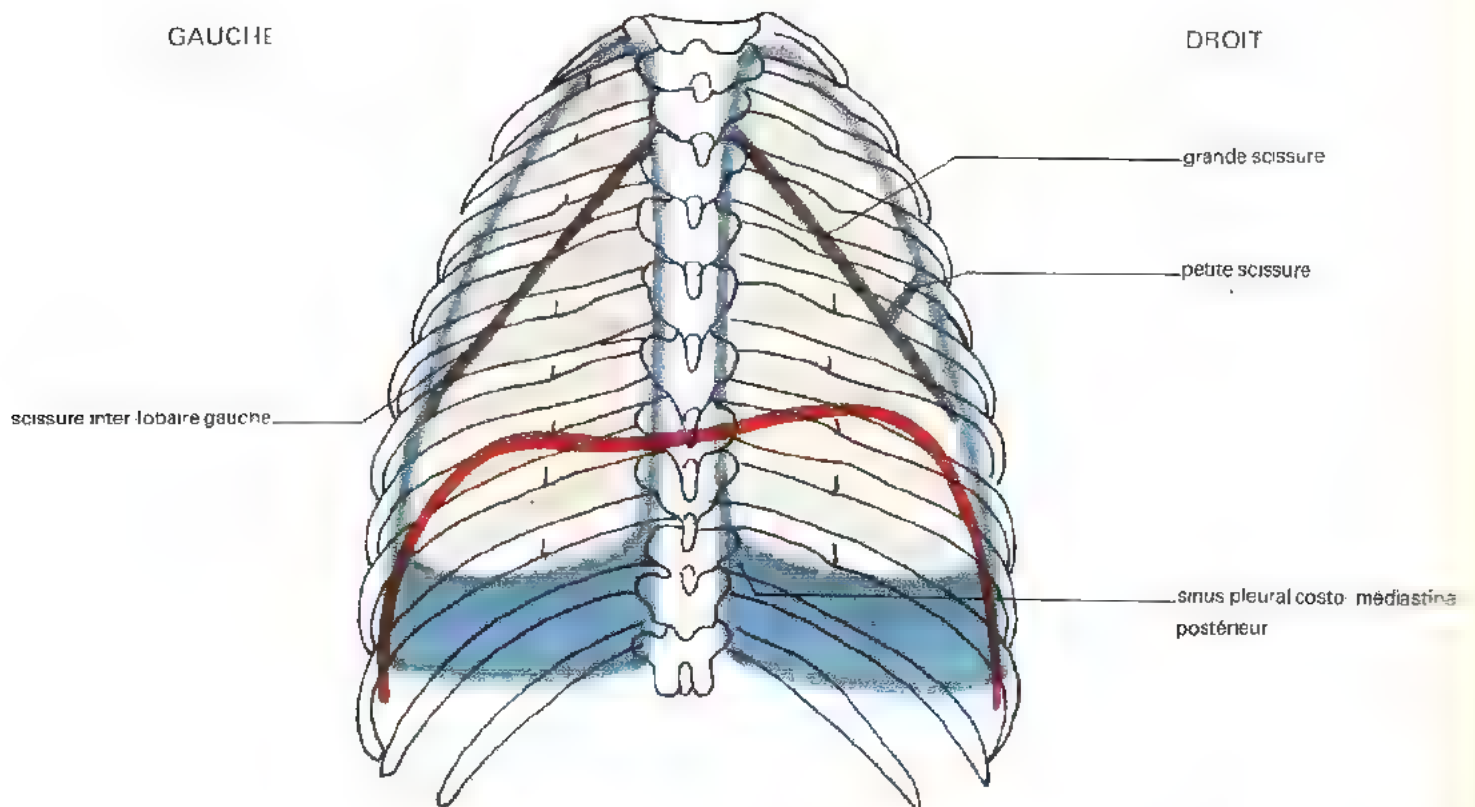


VUE LATÉRALE DE L'HEMITHORAX DROIT

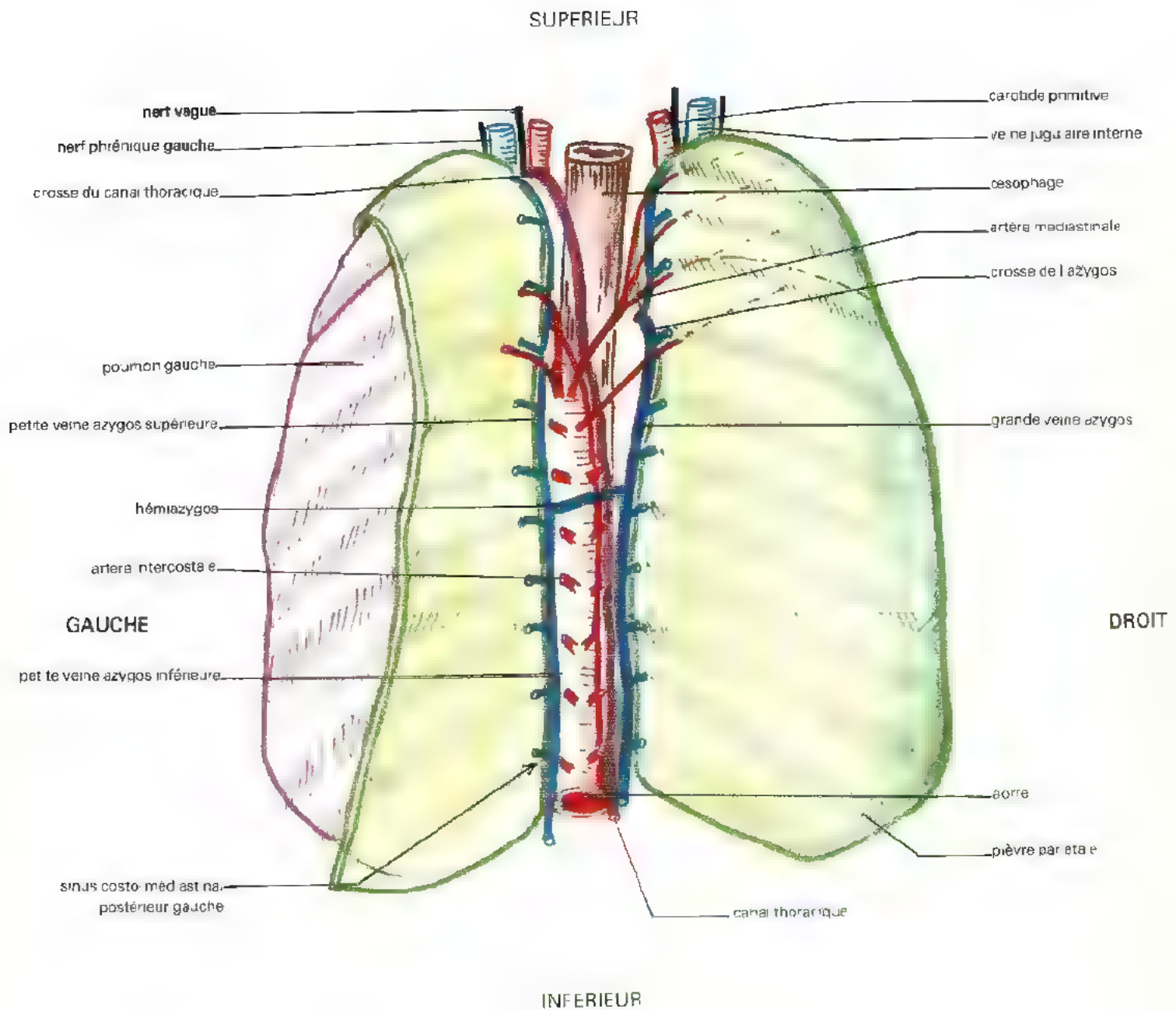
VUE LATÉRALE DE L'HEMITHORAX GAUCHE



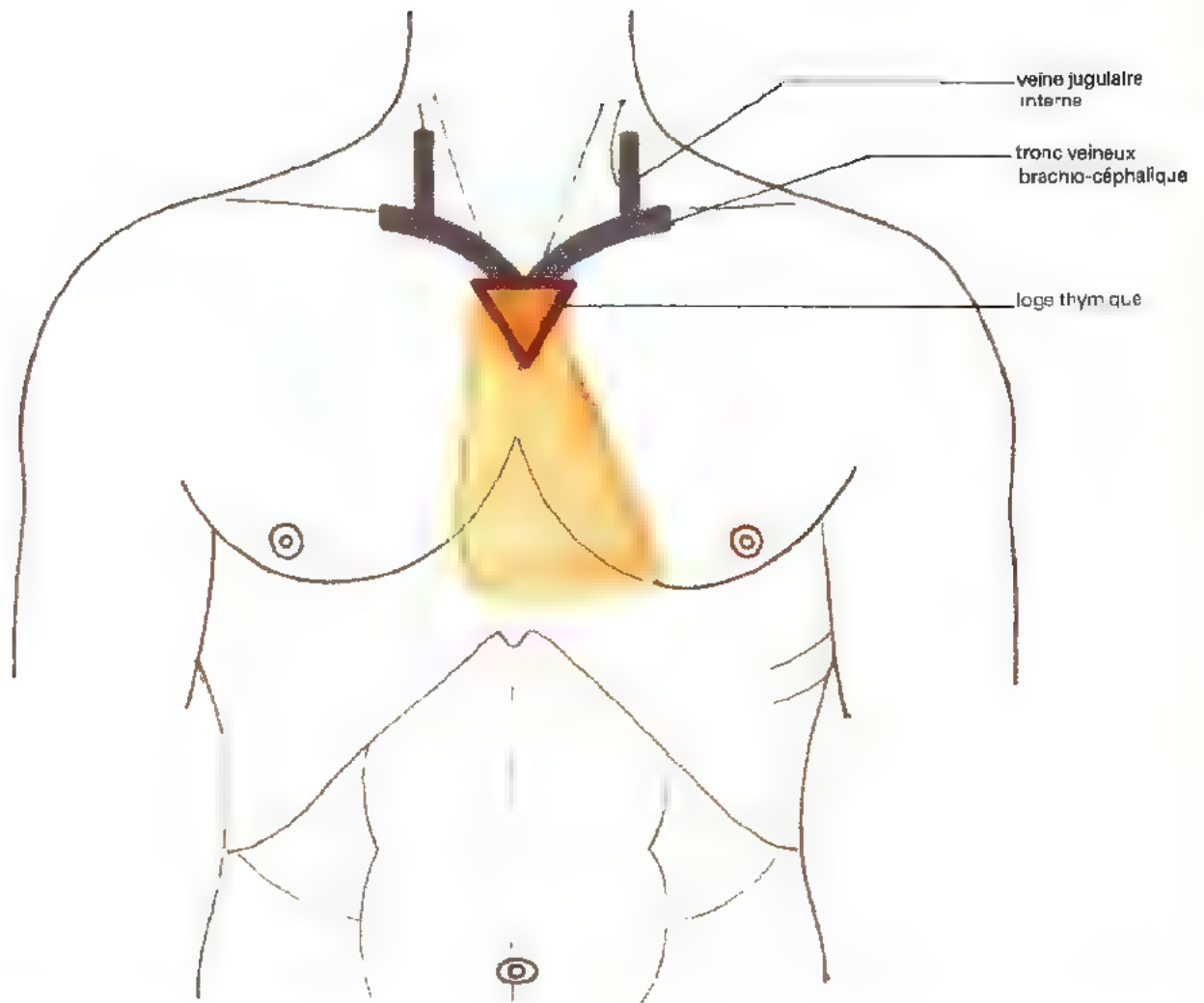
VUE ANTERIEURE DU THORAX MONTRANT LA TOPOGRAPHIE THORACO-PLEURALE



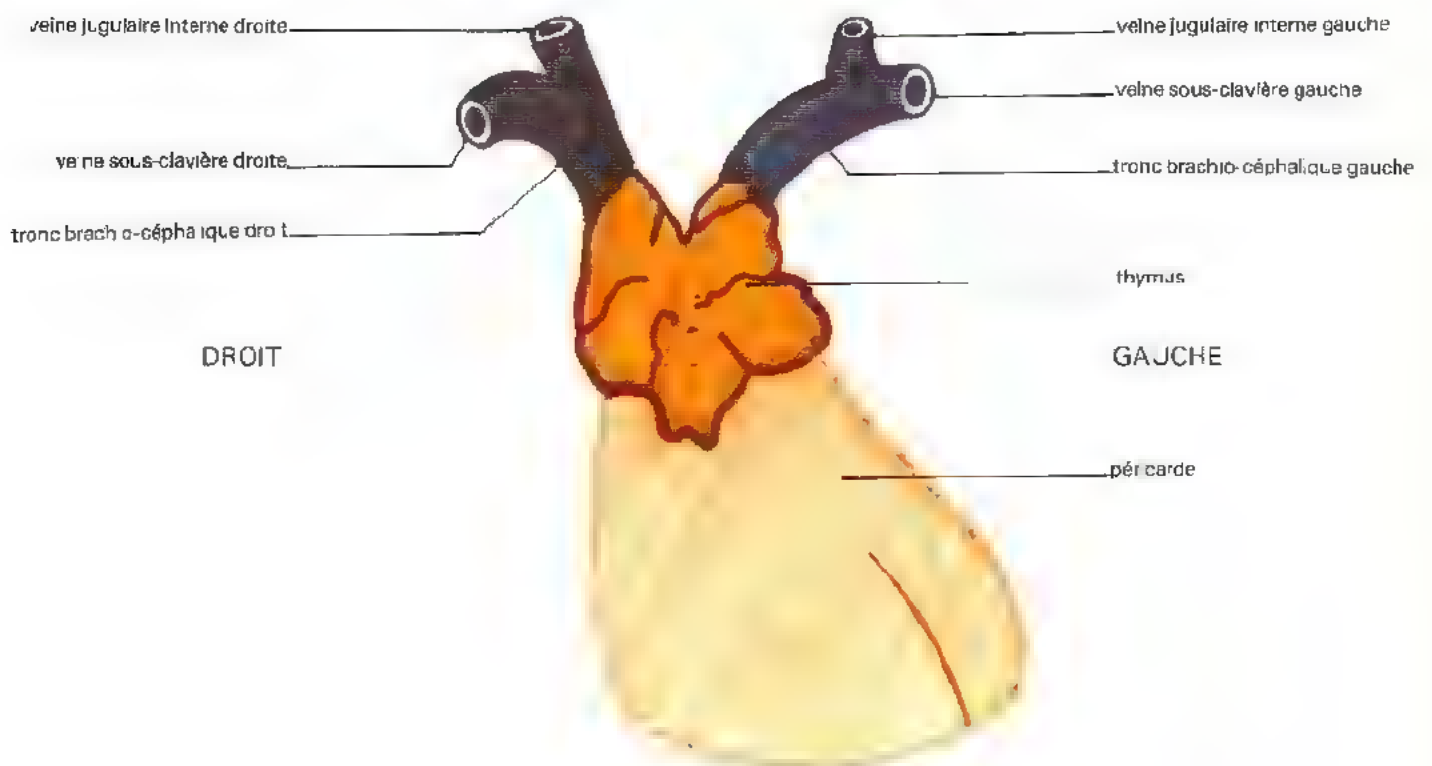
VUE POSTERIEURE DU THORAX MONTRANT LES SINUS PLEURAUX ET LA TOPOGRAPHIE THORACO-PLEURALE



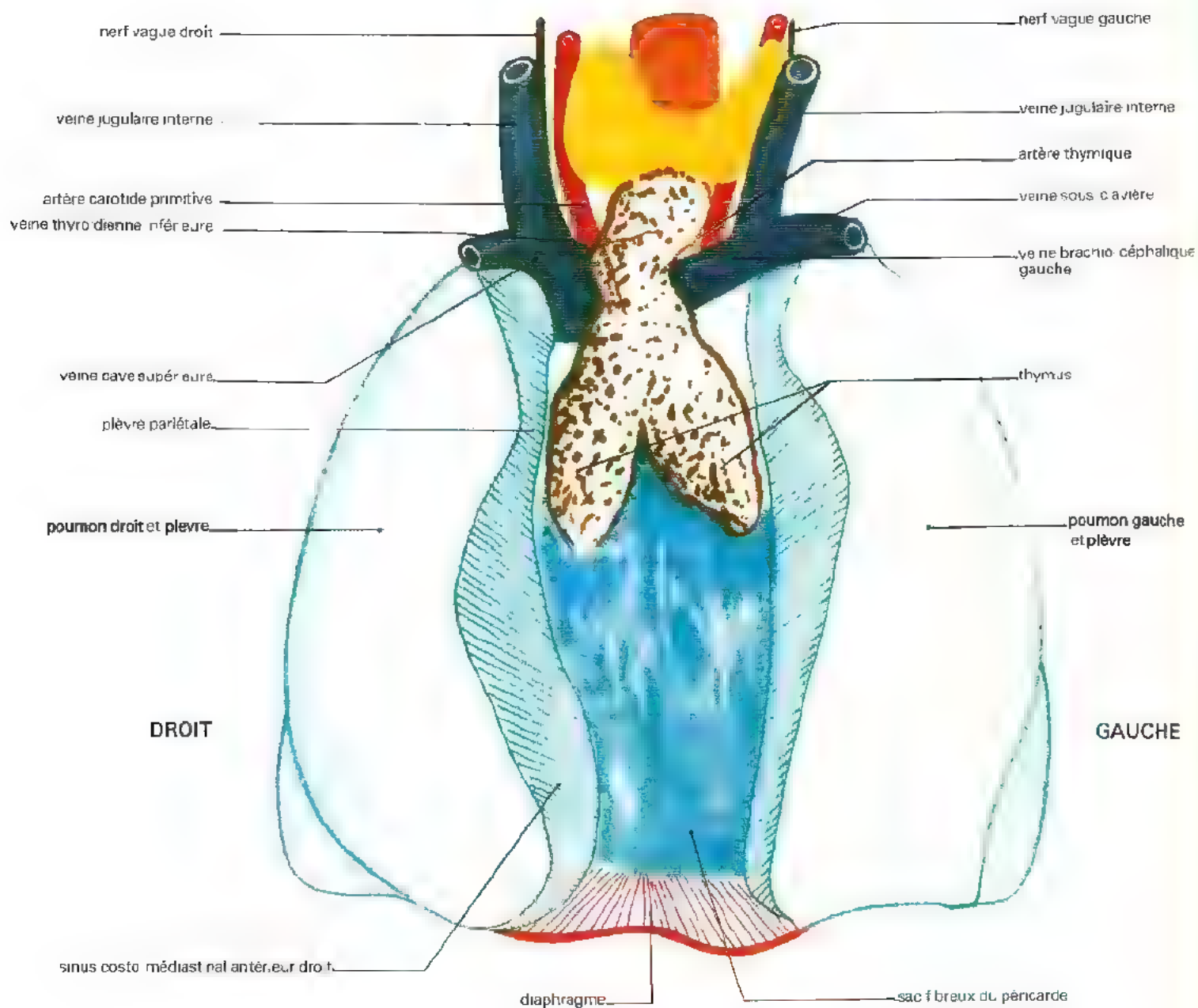
VUE POSTERIEURE DES POUMONS ET DES PLEVRES



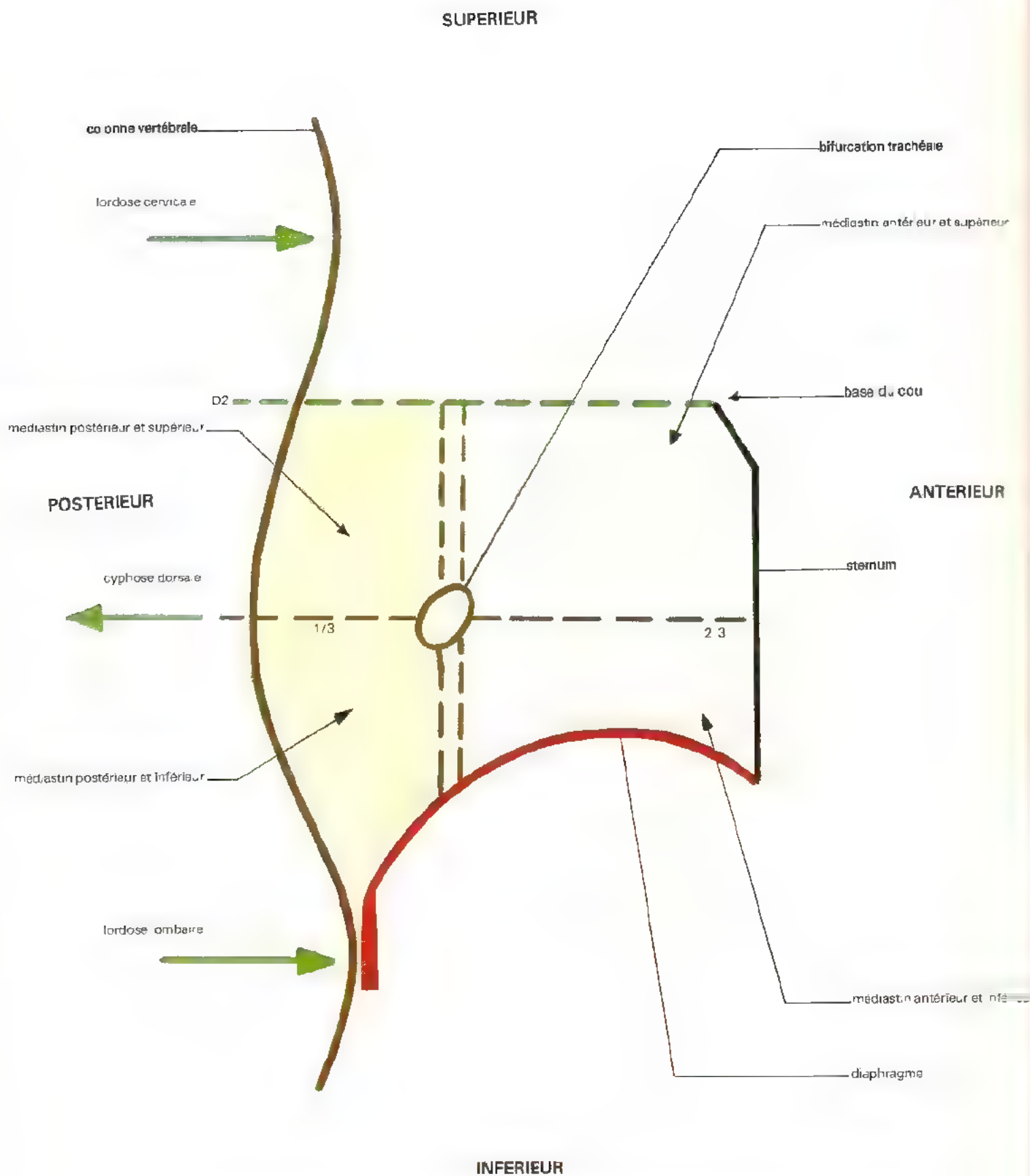
VUE ANTERIEURE DU THORAX MONTRANT L'EMPLACEMENT DE LA LOGE THYMIQUE



VUE ANTERIEURE DU THORAX MONTRANT LA CONFIGURATION DU THYMUS



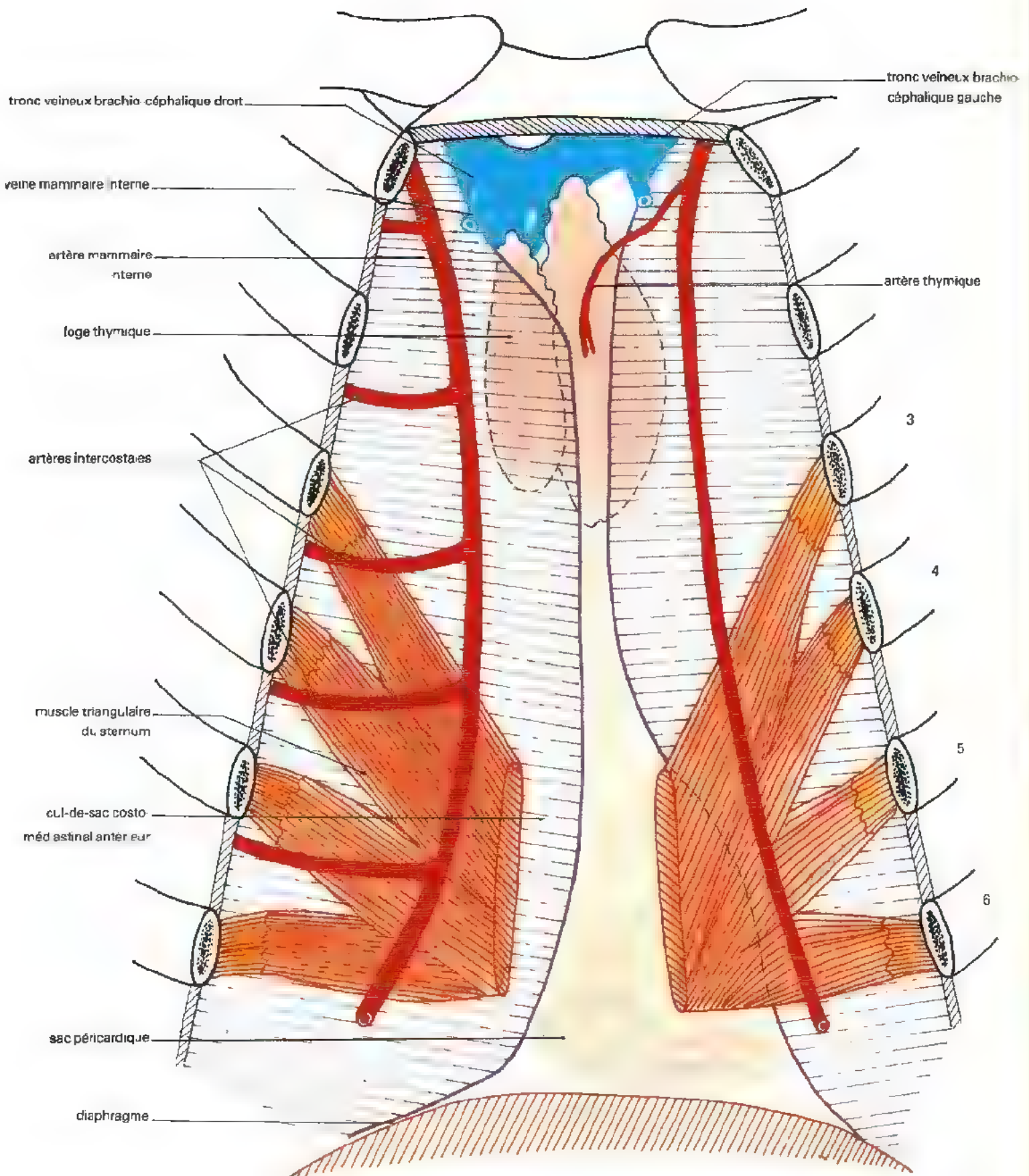
VUE ANTERIEURE DES VISCERES DU THORAX MONTRANT LA DISPOSITION ET LES RAPPORTS DU THYMUS



TOPOGRAPHIE GENERALE DU MEDIASTIN EN COUPE SAGITTALE

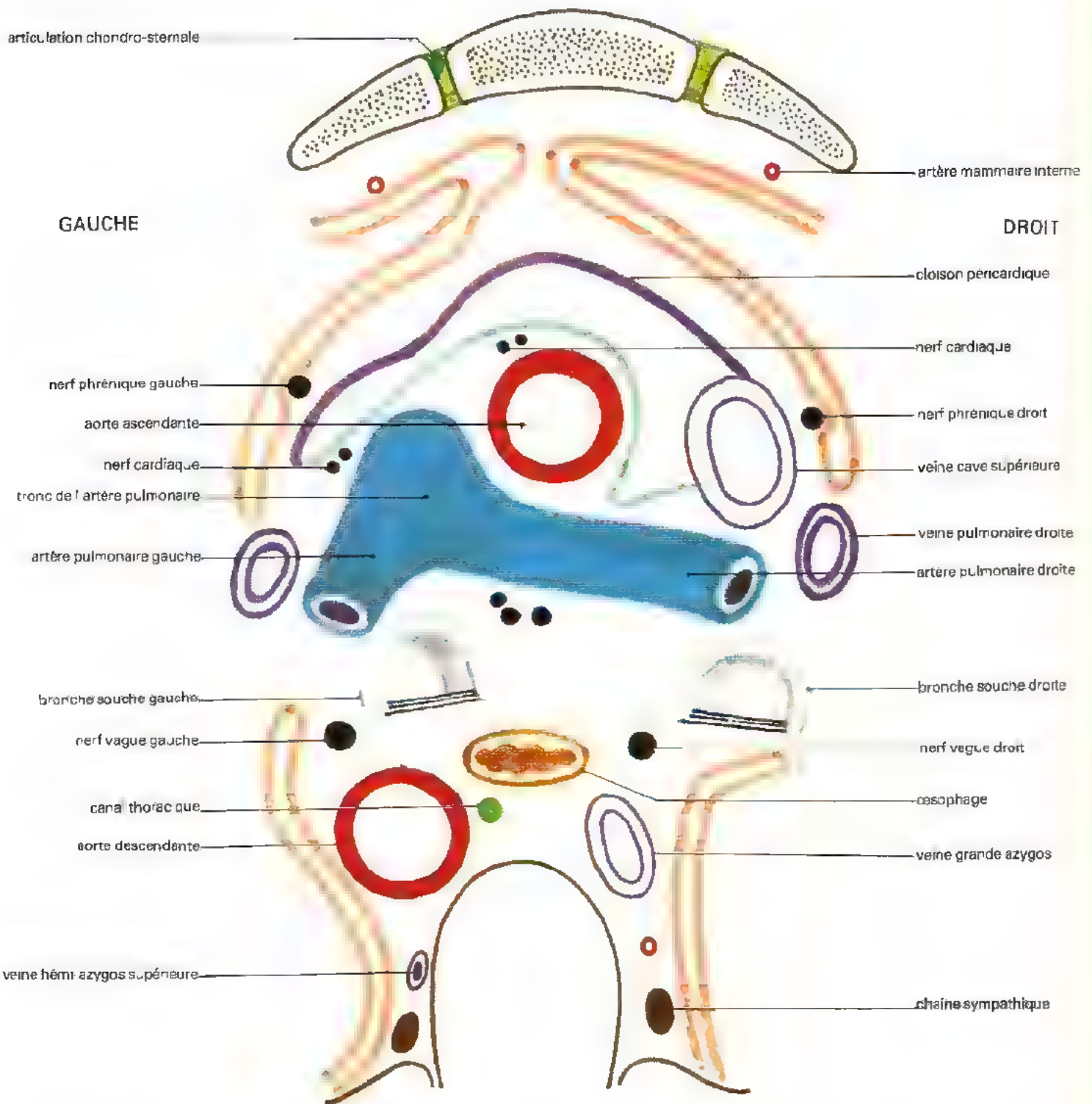
DROIT

GAUCHE



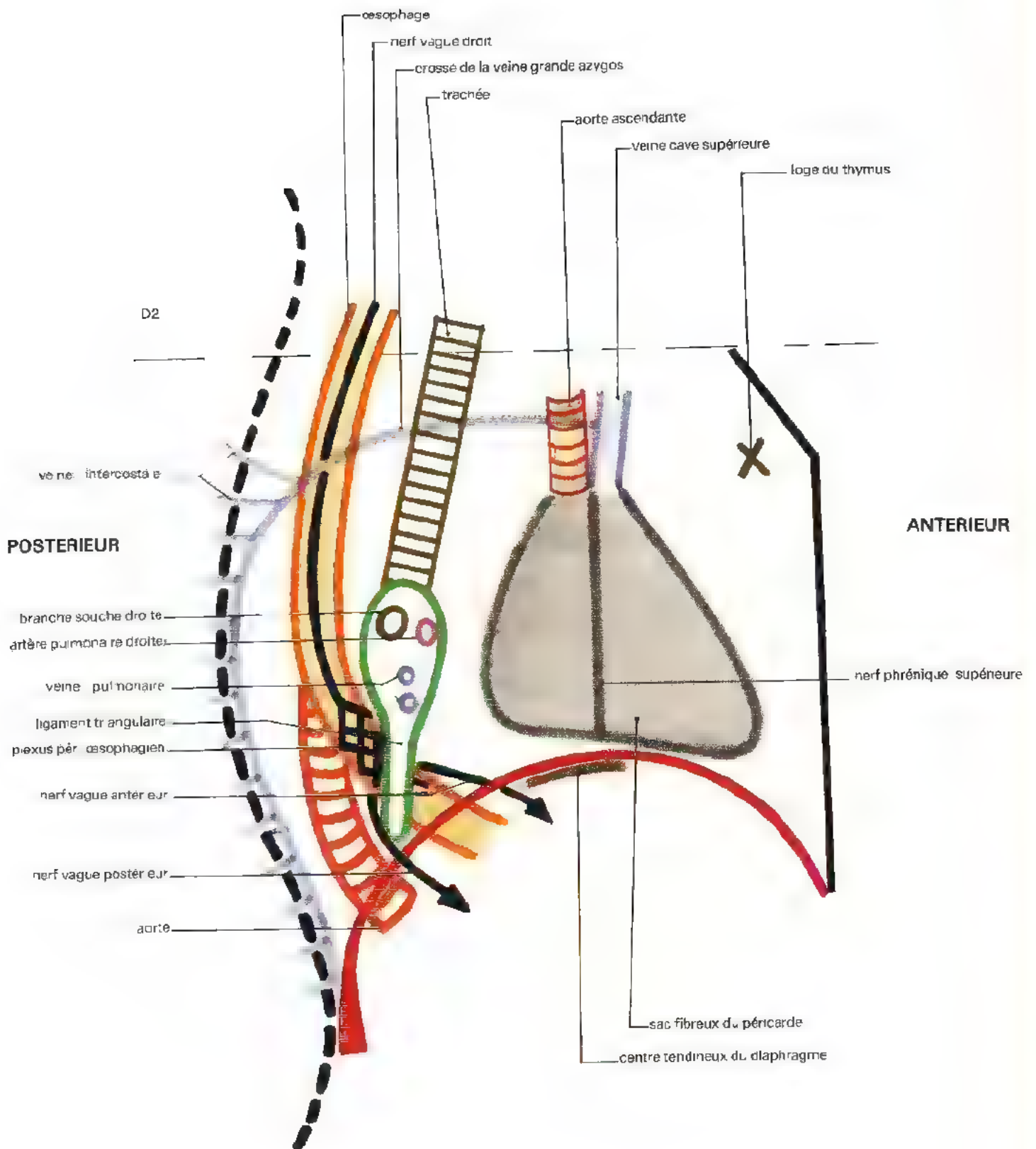
VUE ANTERIEURE DU MEDIASTIN ANTERIEUR APRES ABLATION DU PLASTRON STERNO-COSTAL

ANTERIEUR

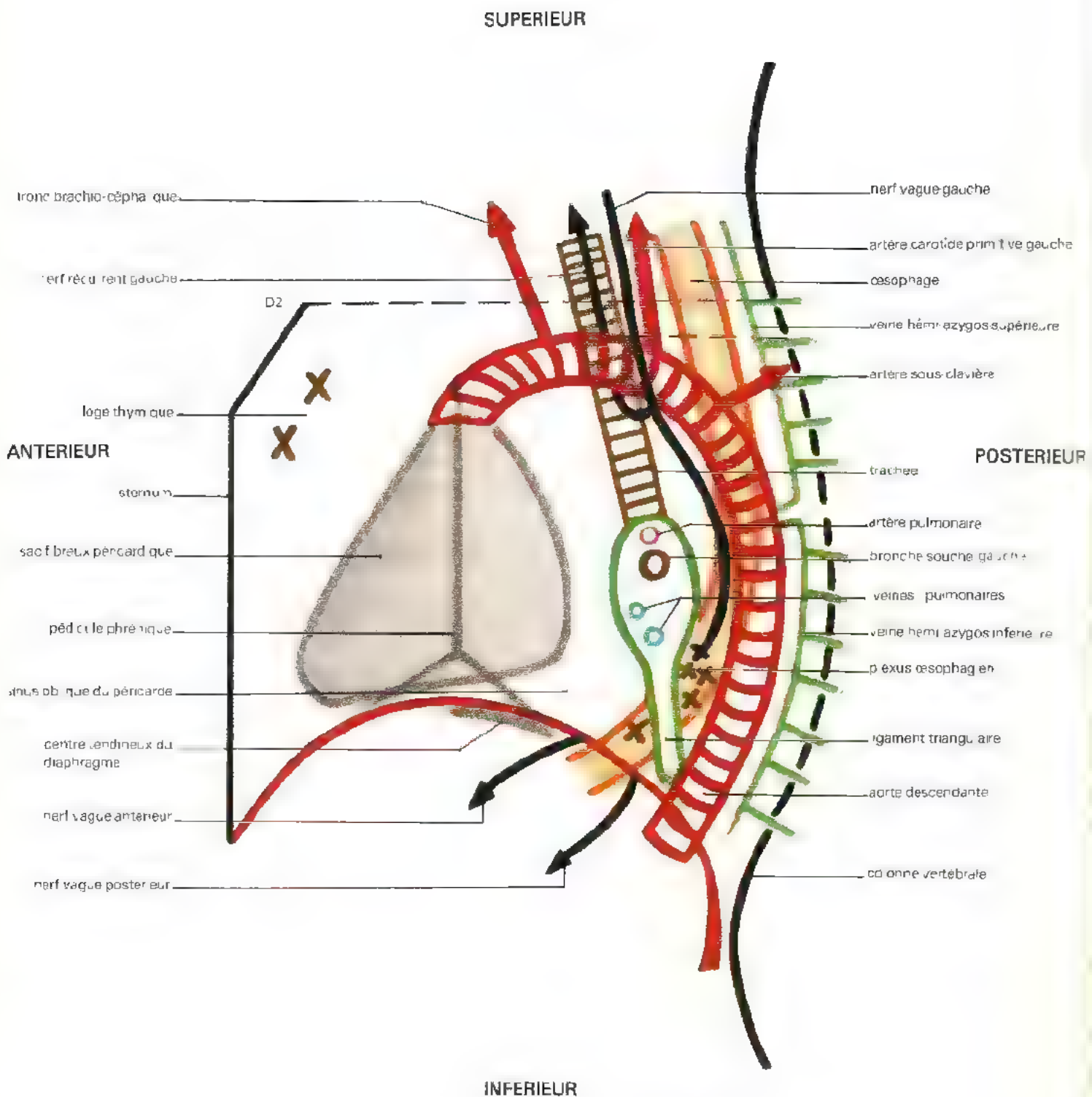


COUPE TRANSVERSALE SCHEMATIQUE DU THORAX PASSANT AU NIVEAU DE LA CINQUIEME VERTEBRE THORACIQUE MONTRANT LA DISPOSITION DE LA PARTIE MOYENNE DU MEDIASTIN ANTERIEUR.

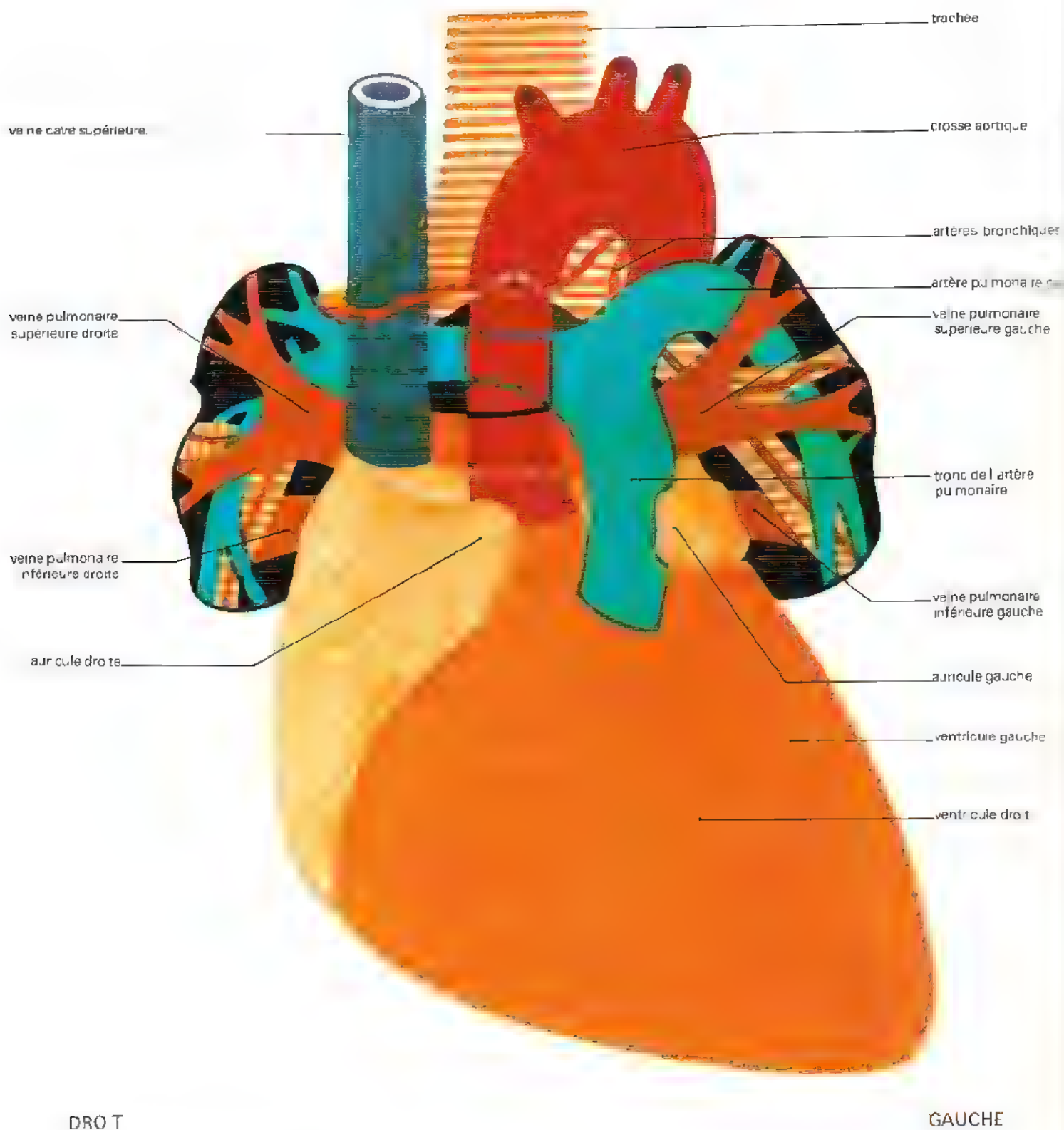
SUPERIEUR



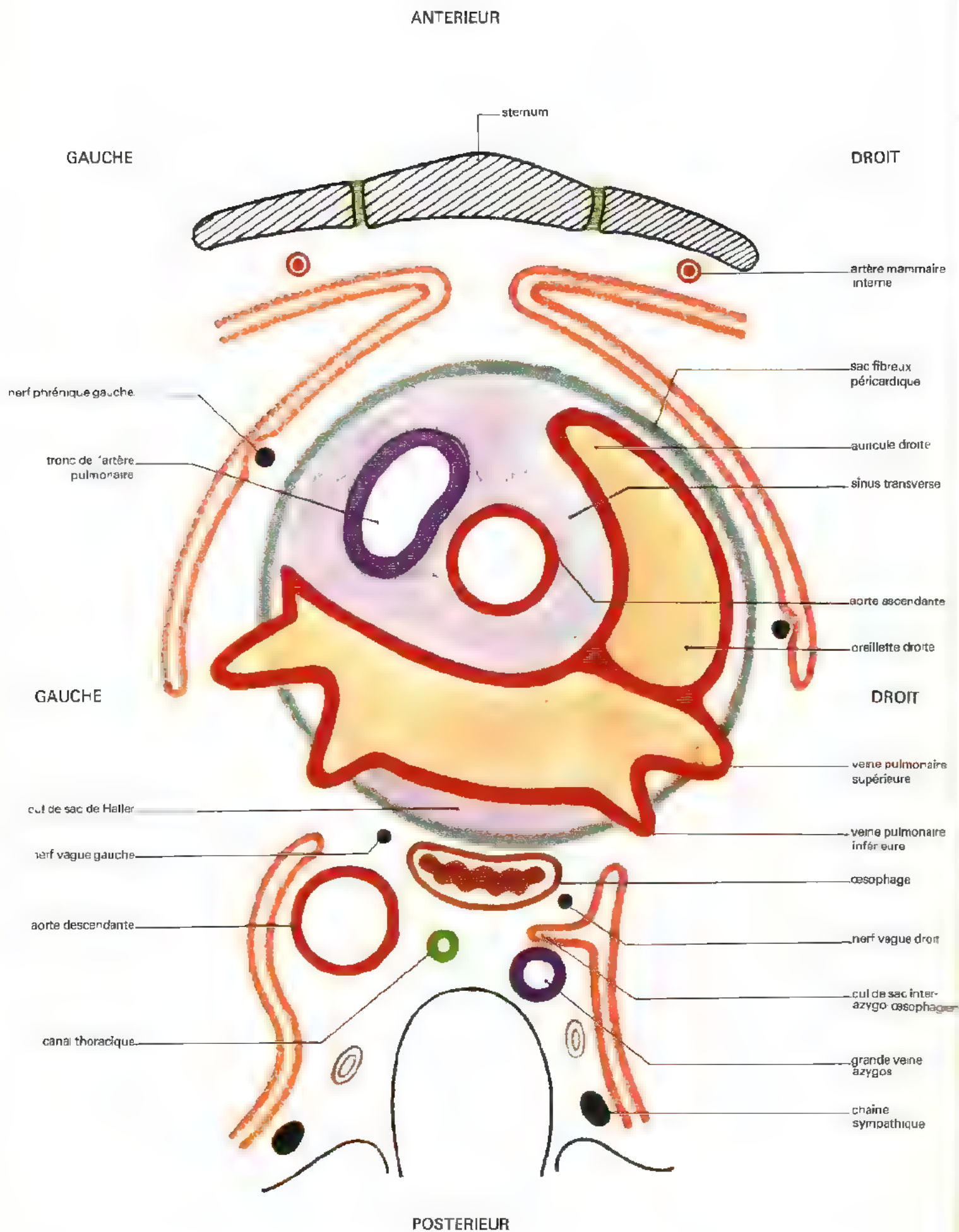
VUE LATÉRALE DROITE DU MADIASTIN



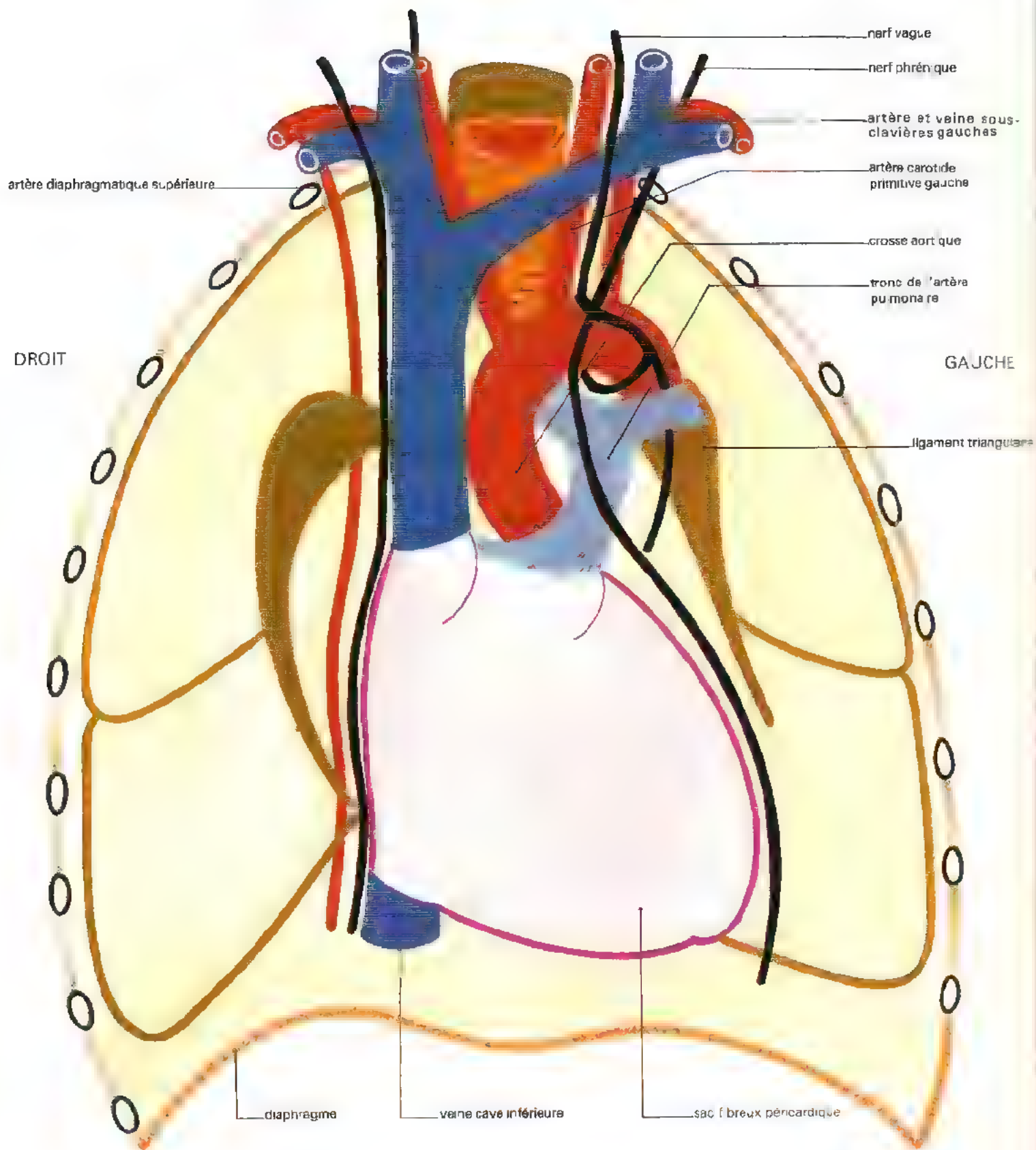
VUE LATÉRALE GAUCHE DU MÉDIASTIN



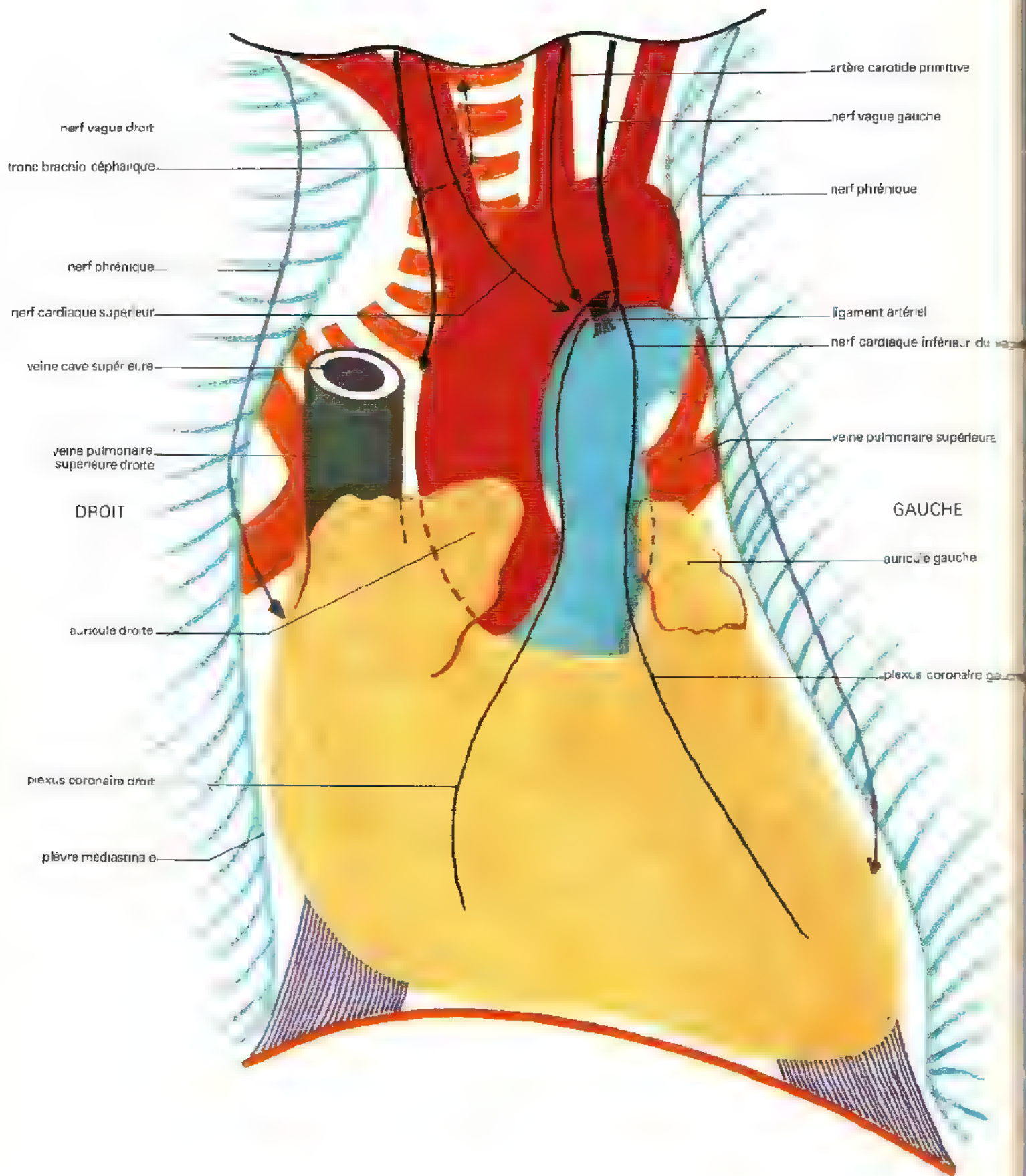
VUE ANTERIEURE DU COEUR MONTRANT LES RAPPORTS DES TRONCS AORTIQUE ET PULMONAIRE



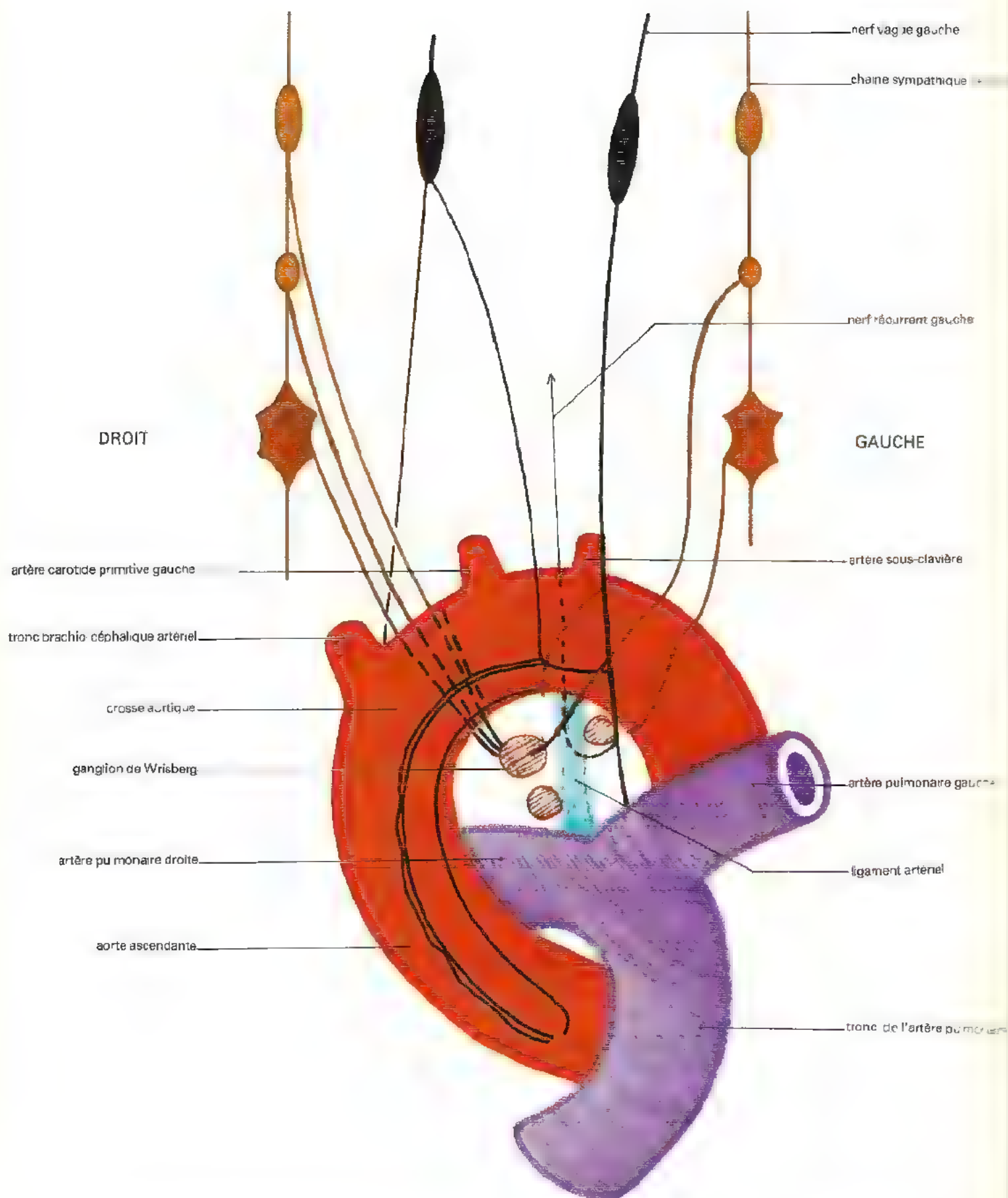
COUPE TRANSVERSALE SCHEMATIQUE DU THORAX PASSANT PAR LA SIXIEME VERTEBRE DORSALE



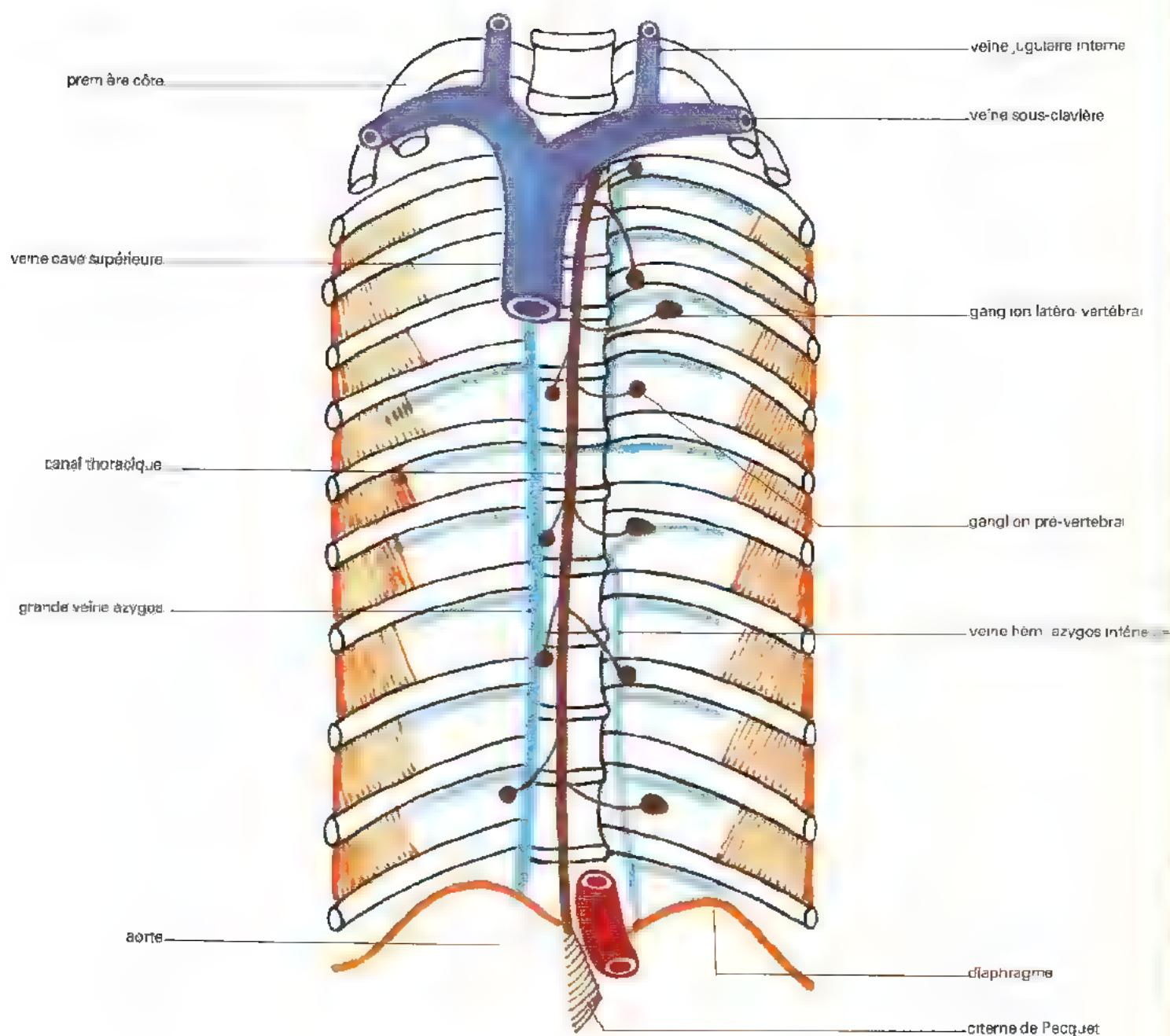
VUE ANTERIEURE DU THORAX APRES ABLATION DU PLASTRON STERNO-COSTAL



VUE ANTERIEURE SCHEMATIQUE DU COEUR MONTRANT LES RAPPORTS DES GROS VAISSEAUX DE LA BASE AVEC LES ELEMENTS DU HILE PULMONAIRE

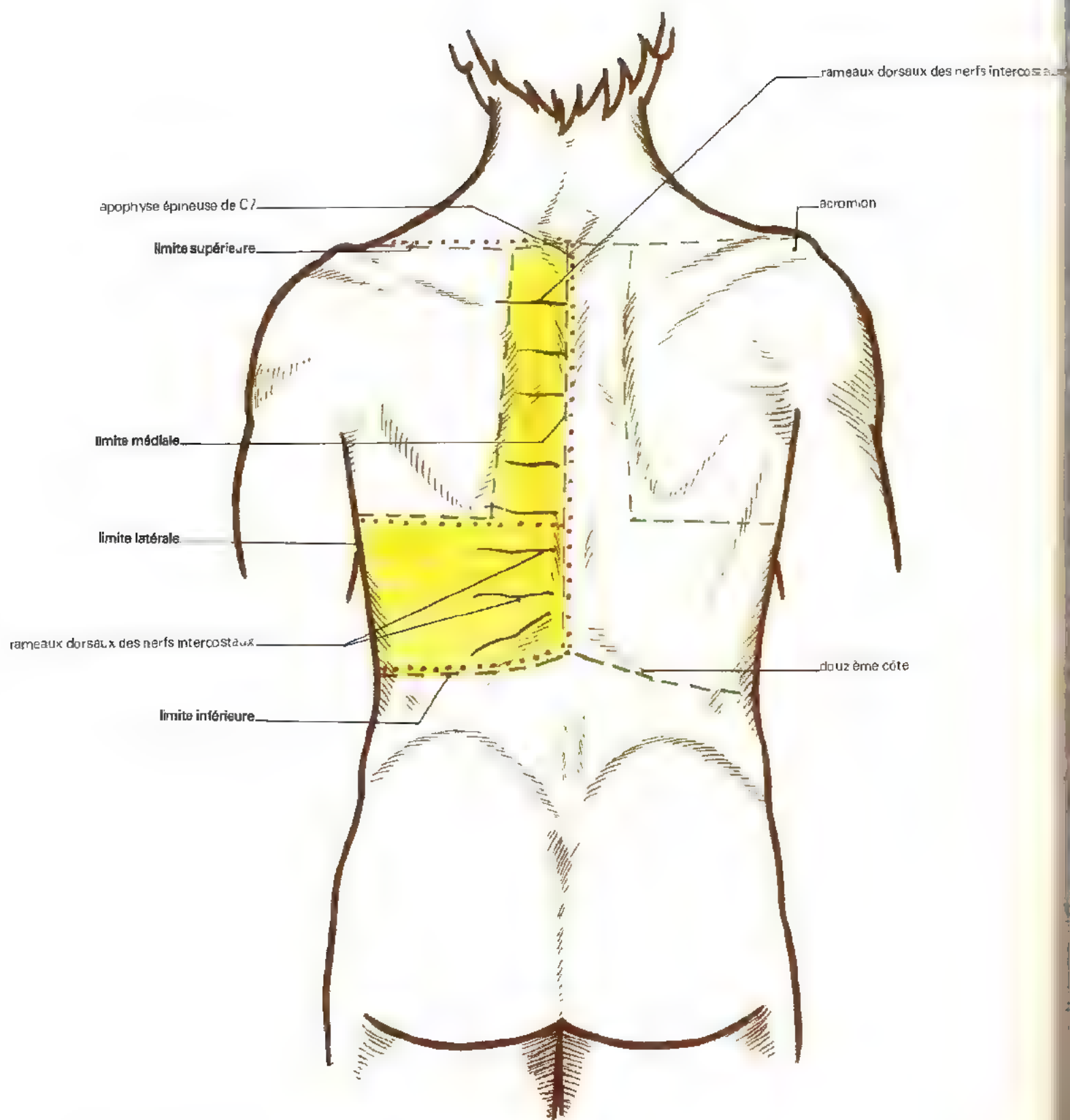


VUE ANTERIEURE DES GROS VAISSEAUX DE LA BASE DU COEUR MONTRANT LA DISTRIBUTION DES NERFS CARDIAQUES.

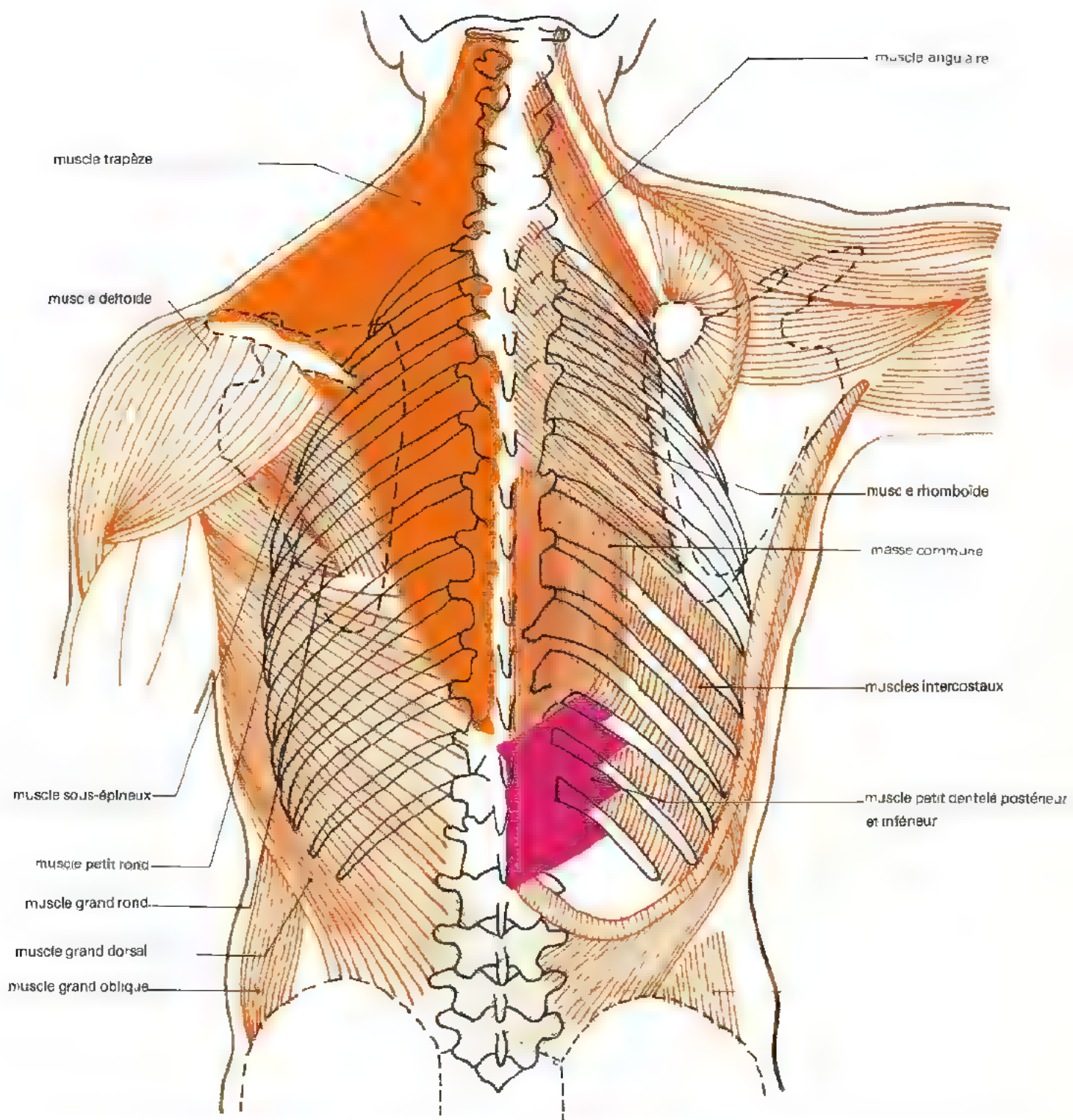


VUE ANTERIEURE SCHEMATIQUE VERTEBRO-COSTALE MONTRANT LA DISPOSITION DU RESEAU LYMPHATIQUE DU THORAX.

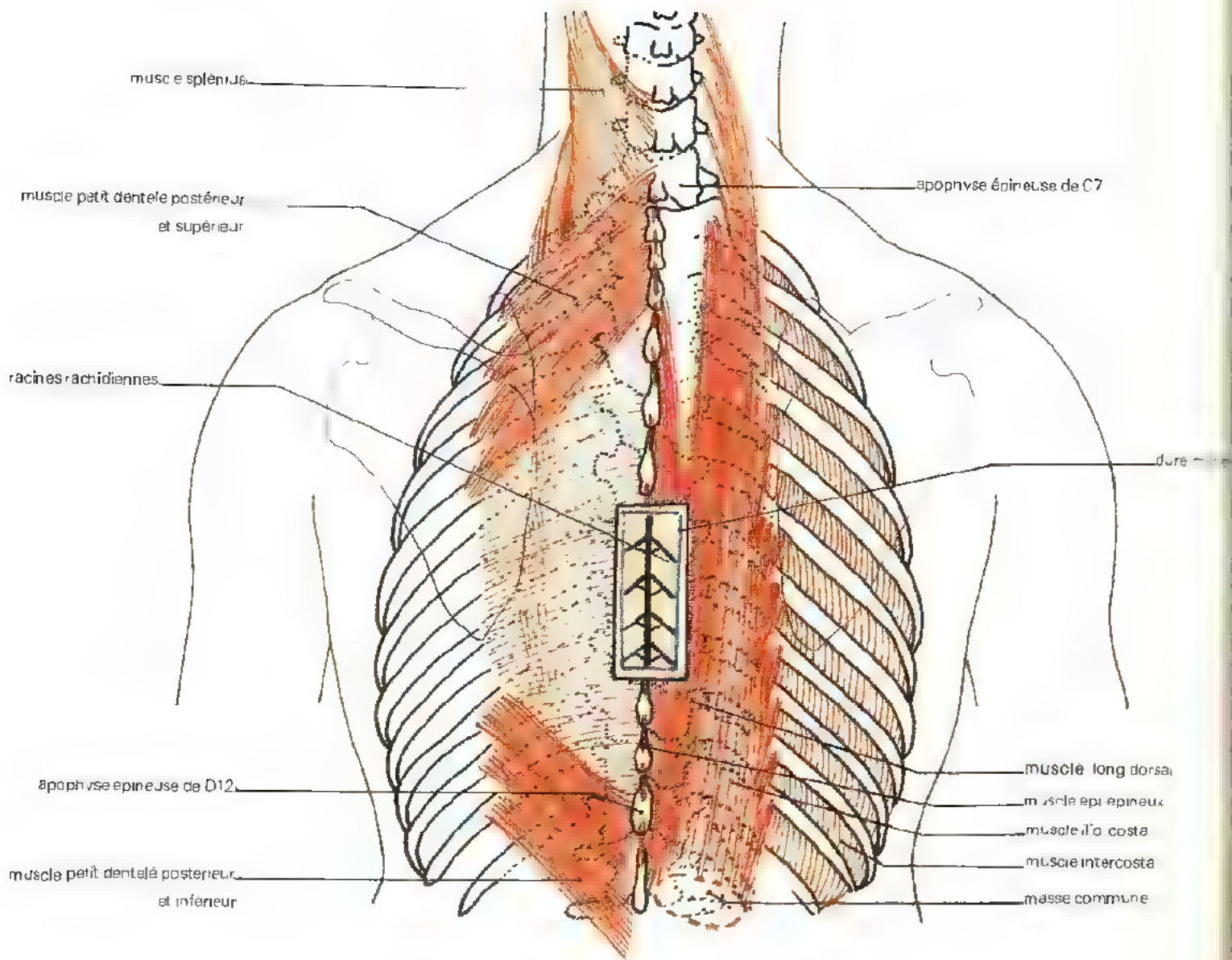
**TROISIEME PARTIE :
APPLICATIONS ANATOMO-CHIRURGICALES
DU THORAX**



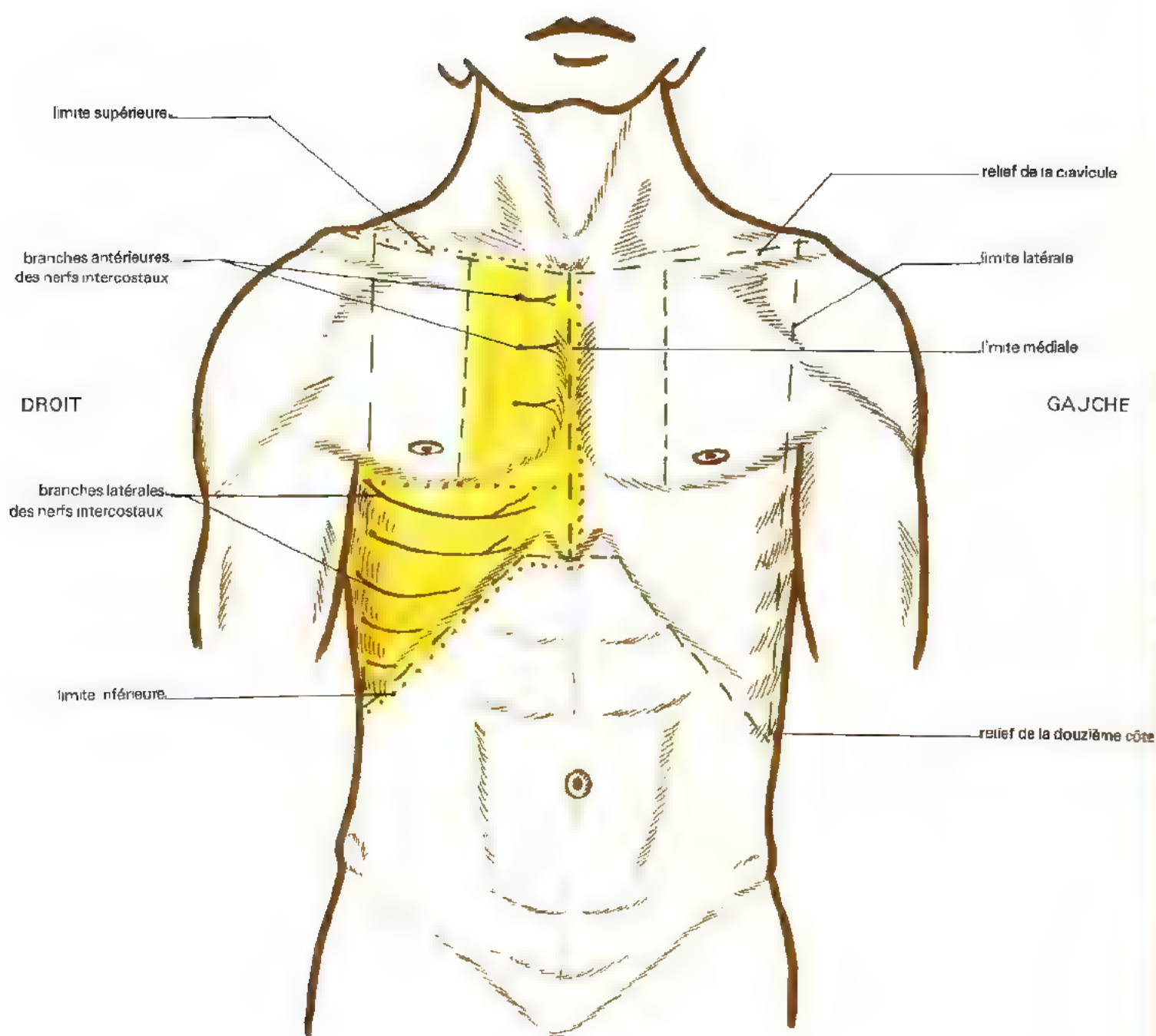
VUE POSTERIEURE DU DOS MONTRANT LES LIMITES, LES INCISIONS ET LE PLAN SUPERFICIEL DU THORAX



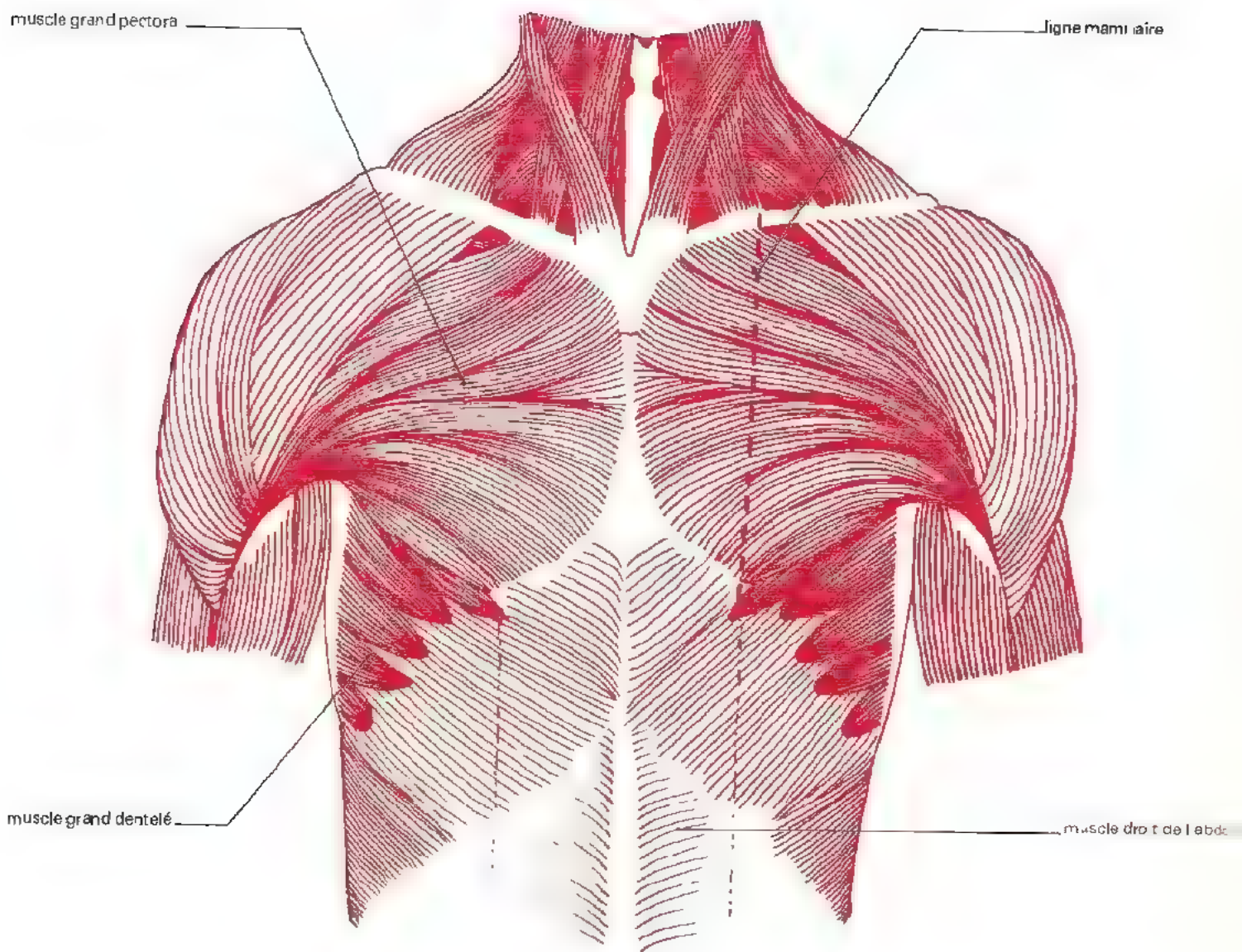
VUE POSTERIEURE DU DOS MONTRANT LES PLANS MUSCULAIRES SUPERFICIEL ET MOYEN.



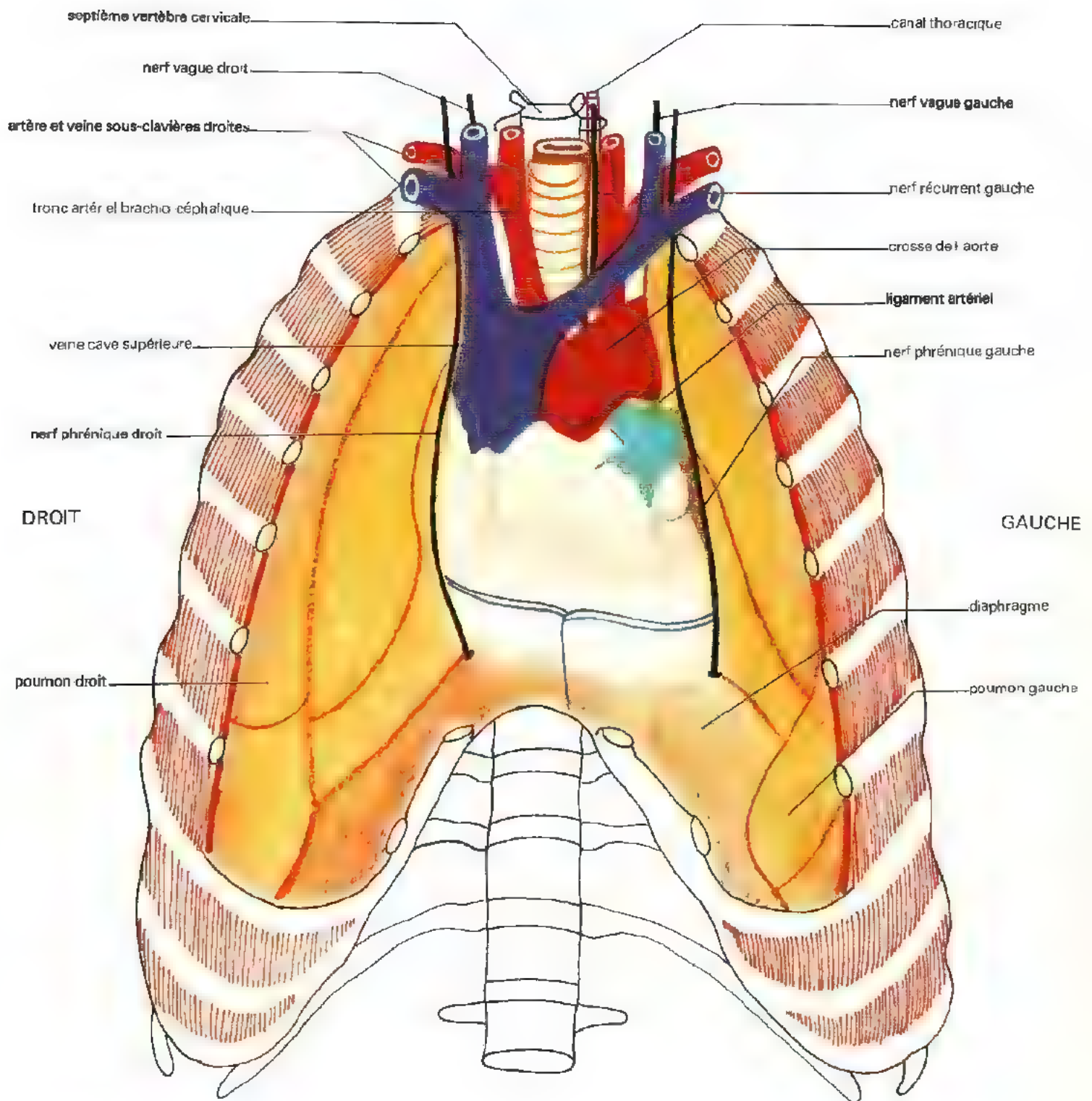
VUE POSTERIEURE DU THORAX MONTRANT LES PLANS MUSCULAIRES MOYEN ET PROFOND DE LA REGION



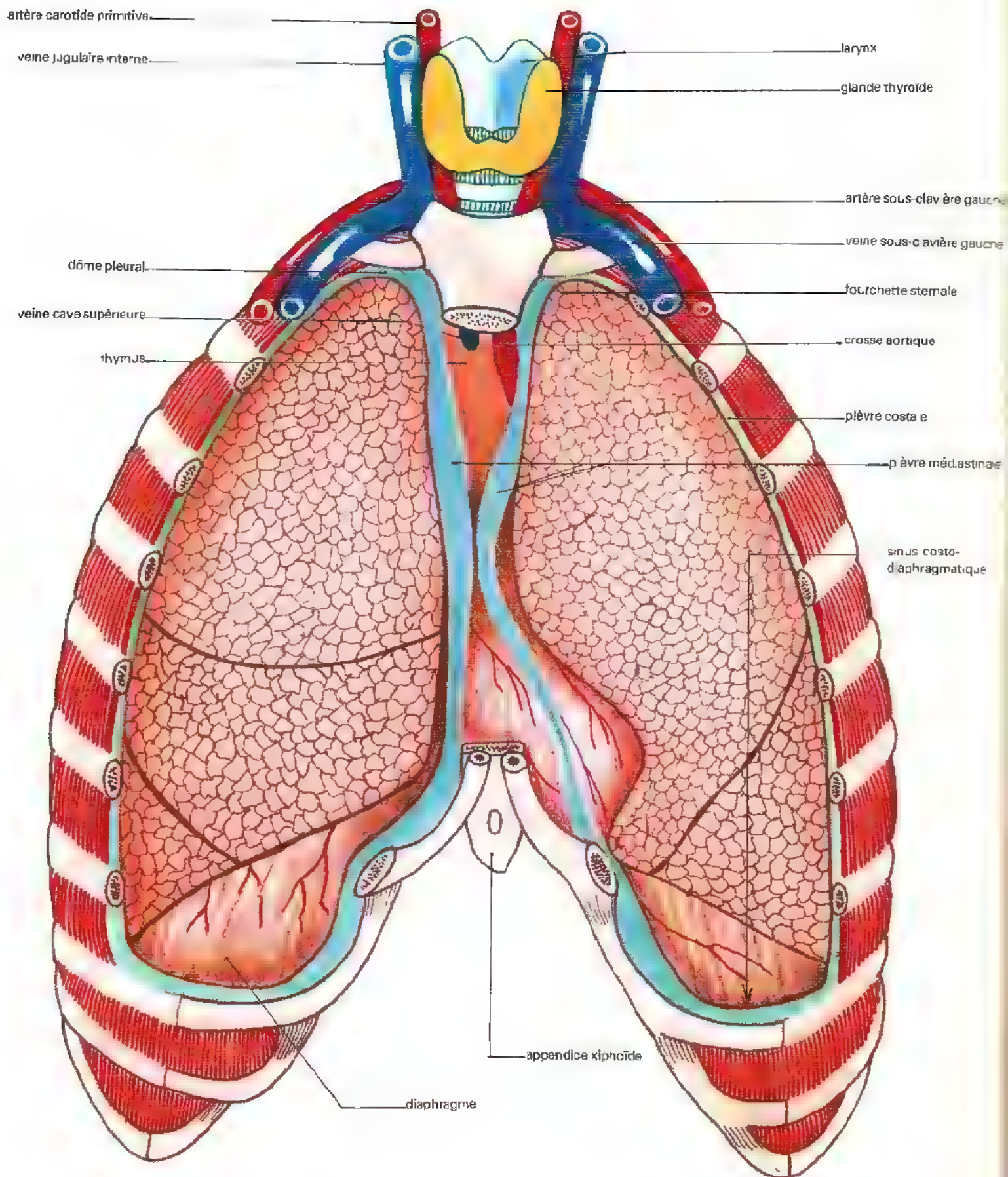
VUE ANTERIEURE DU TRONC MONTRANT LES LIMITES, LES INCISIONS ET LE PLAN SUPERFICIEL DE LA REGION ANTERIEURE DU THORAX.



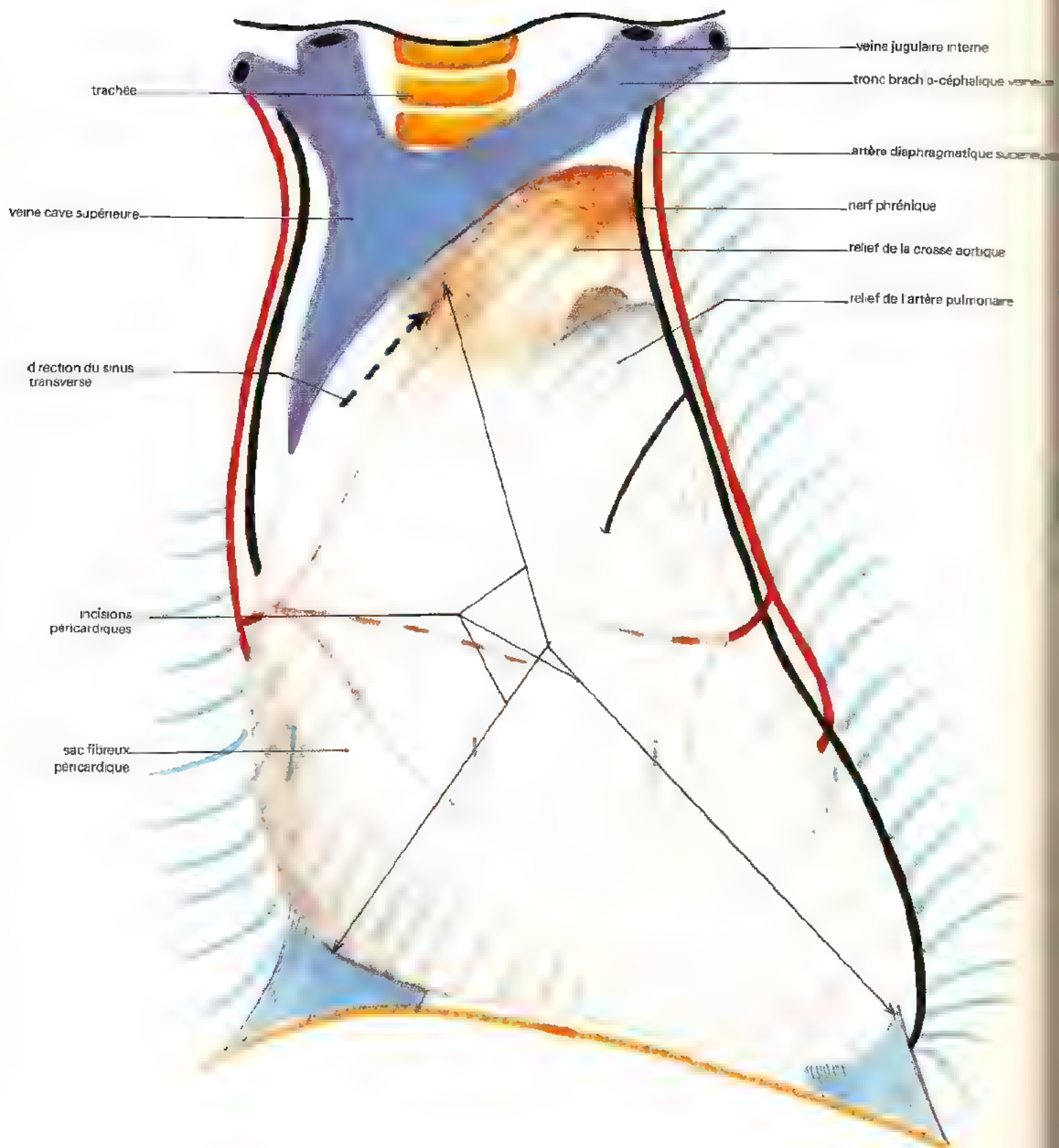
VUE ANTERIEURE DU THORAX MONTRANT LES PLANS MUSCULAIRES DE LA REGION



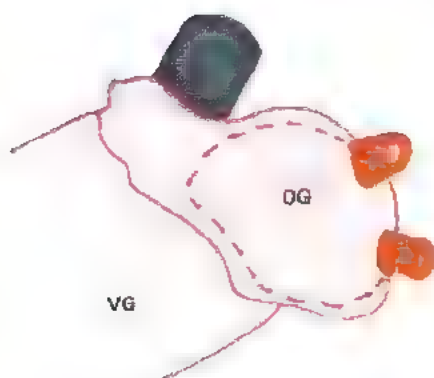
VUE ANTERIEURE DU THORAX APRES ABLATION DU PLASTRON STERNO-COSTAL



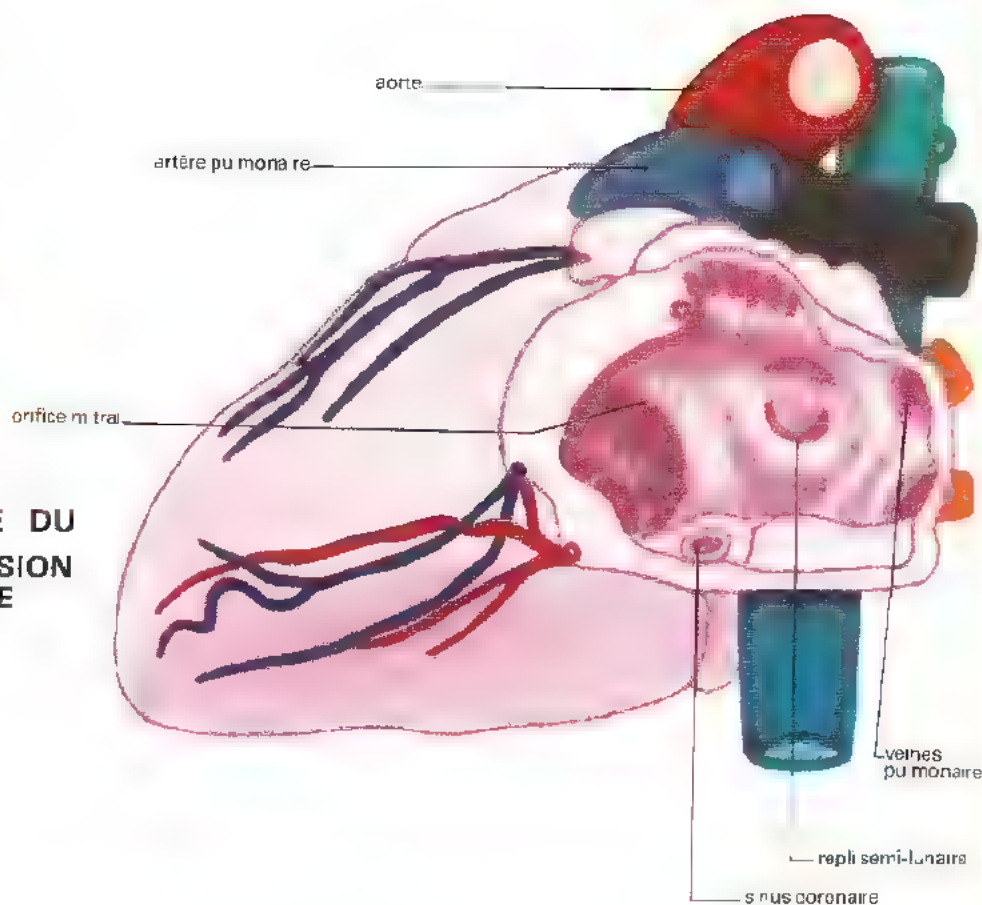
VUE ANTERIEURE DES POUMONS APRES ABLATION DU PLASTRON STERNO-COSTAL



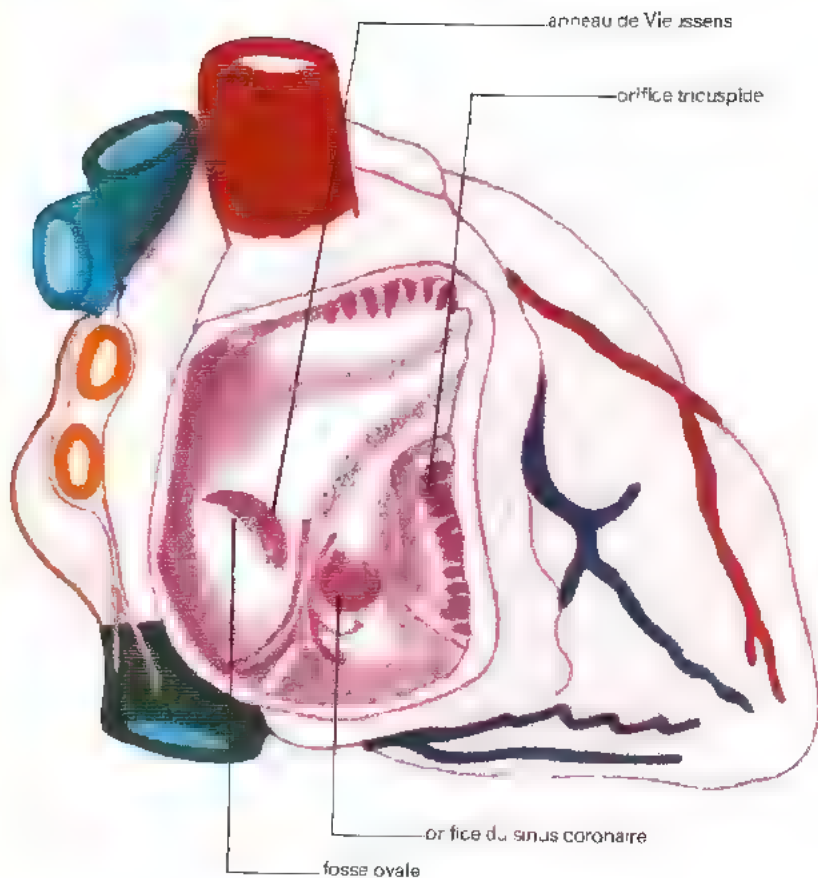
VUE ANTERIEURE DU SAC FIBREUX PERICARDIQUE



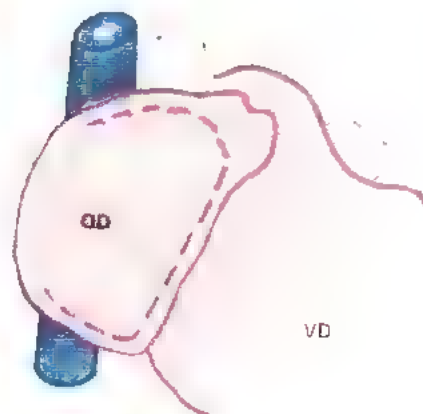
**VUE ANTERIEURE GAUCHE DU
COEUR MONTRANT L'INCISION
DE L'OREILLETTE GAUCHE**



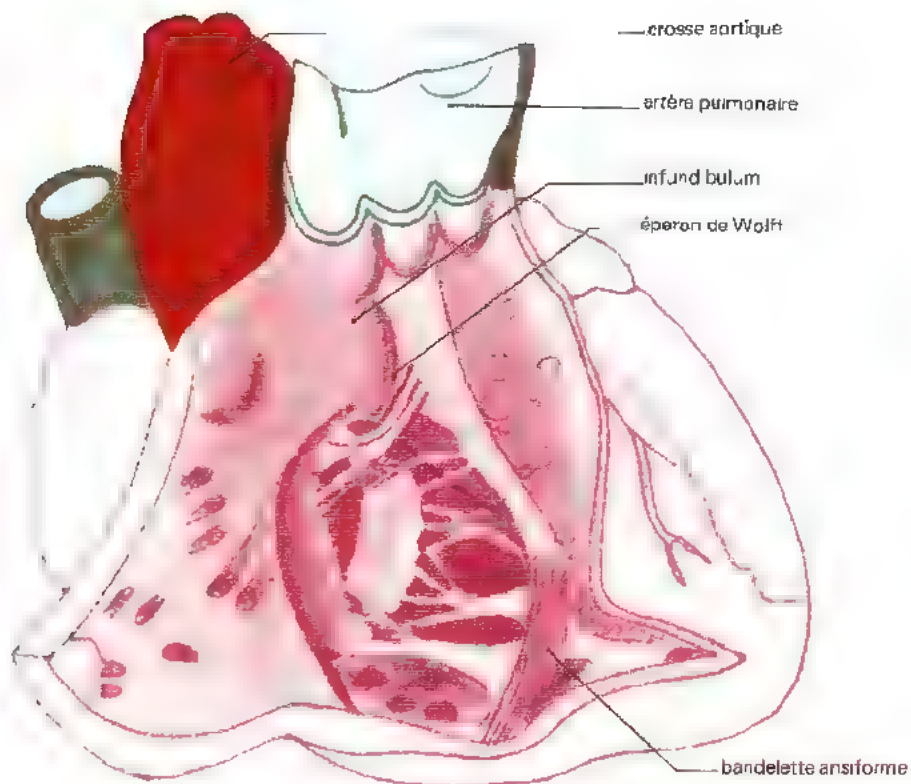
VUE LATÉRALE GAUCHE DU COEUR



VUE LATÉRALE DROITE DU COEUR



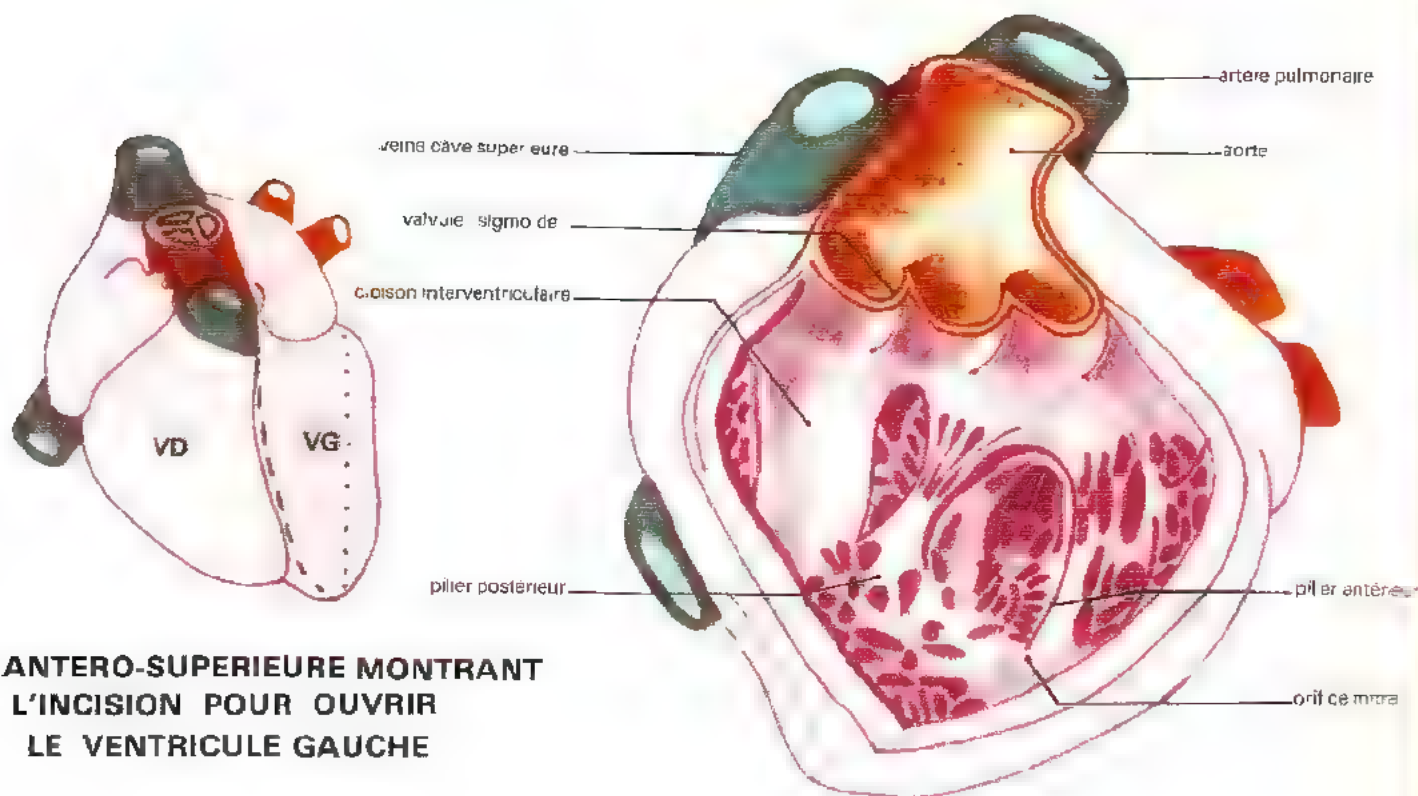
**VUE ANTERIEURE DU COEUR
MONTRANT L'INCISION POUR
OUVRIR L'OREILLETTE DROITE**



VUE ANTERIEURE DU VENTRICULE DROIT OUVERT



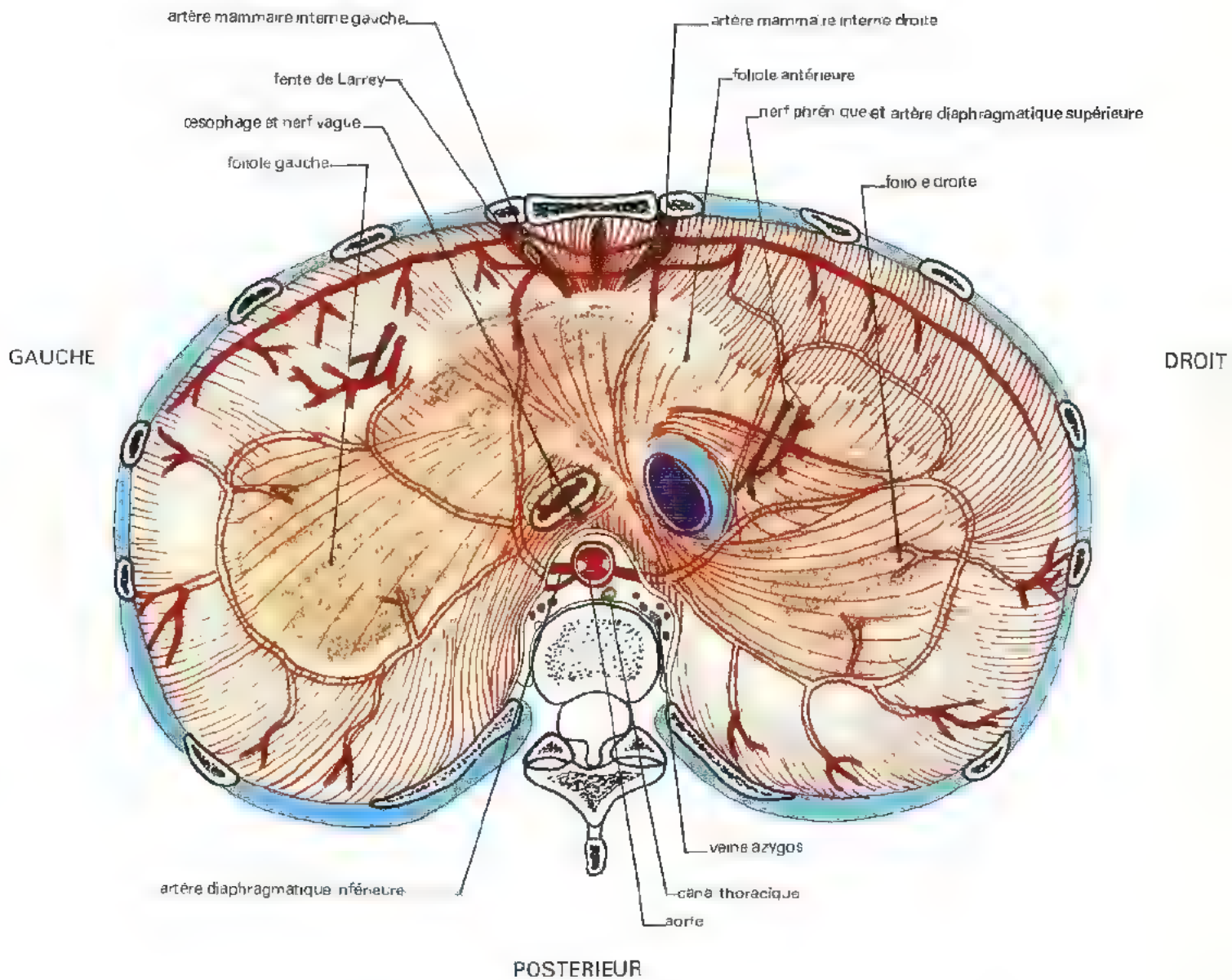
VUE ANTERO-SUPERIEURE DU COEUR MONTRANT L'INCISION POUR OUVRIR LE VENTRICULE DROIT



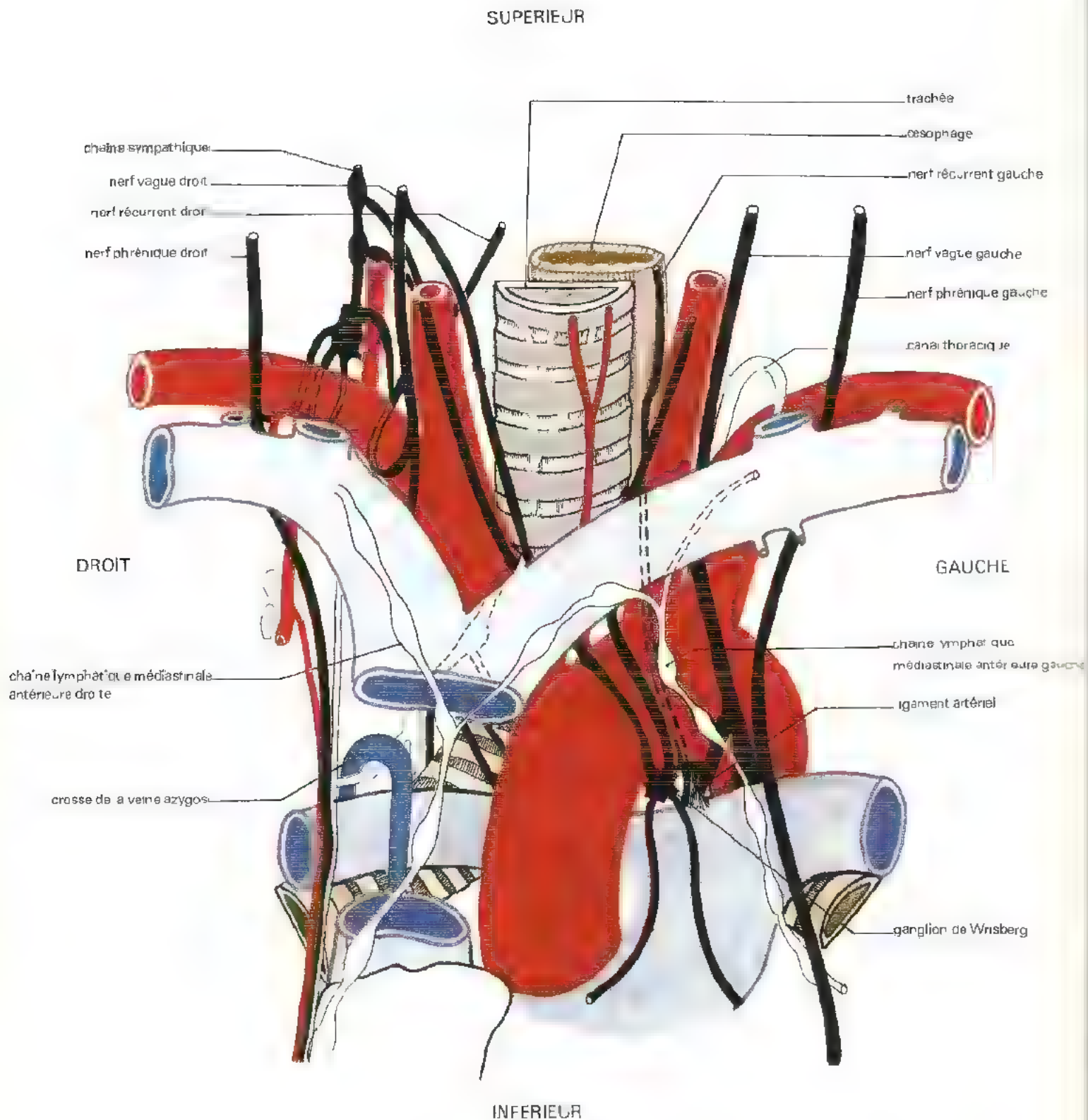
VUE ANTERO-SUPERIEURE MONTRANT L'INCISION POUR OUVRIR LE VENTRICULE GAUCHE

VUE ANTERIEURE DU VENTRICULE GAUCHE OUVERT

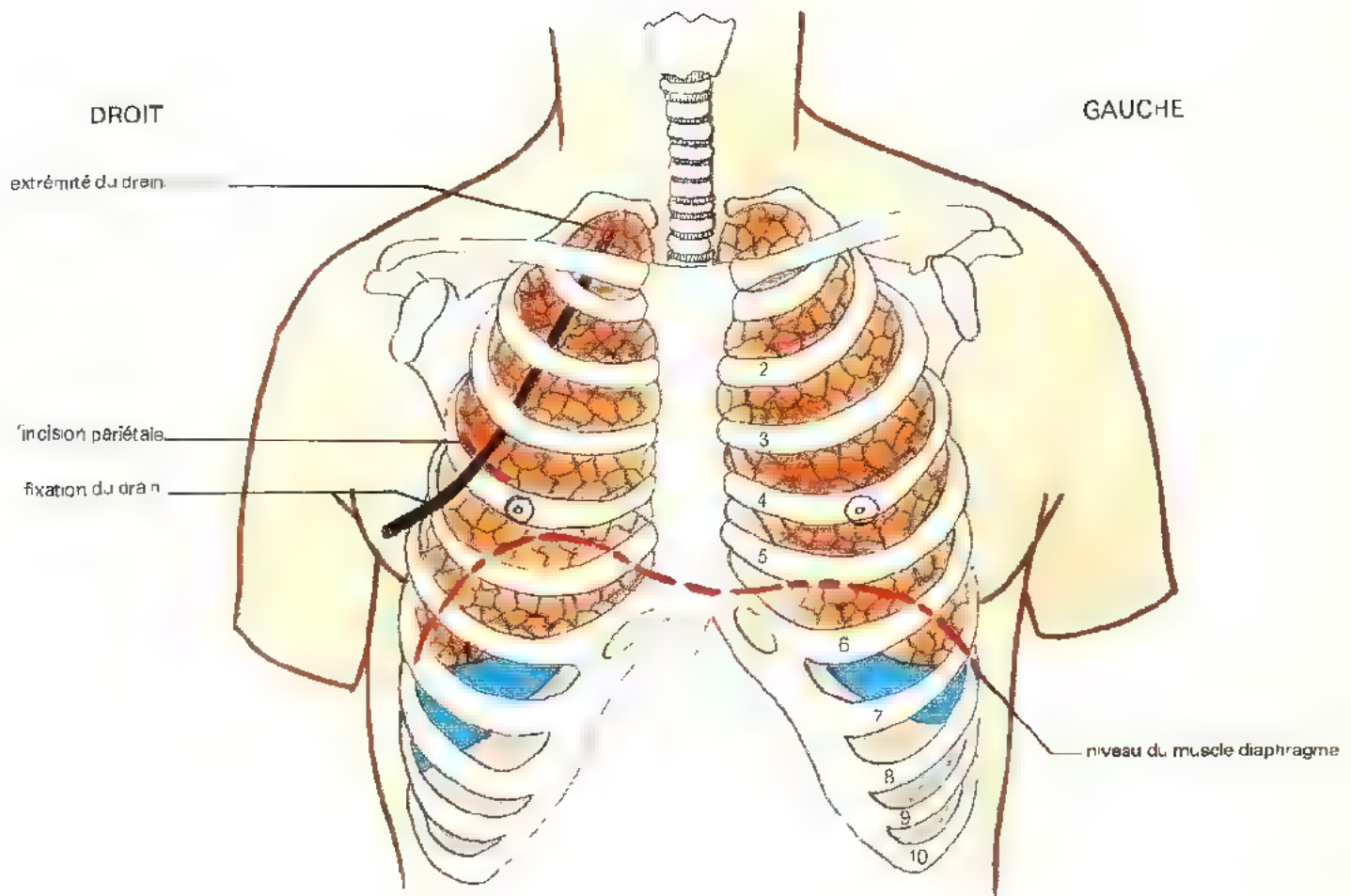
ANTERIEUR



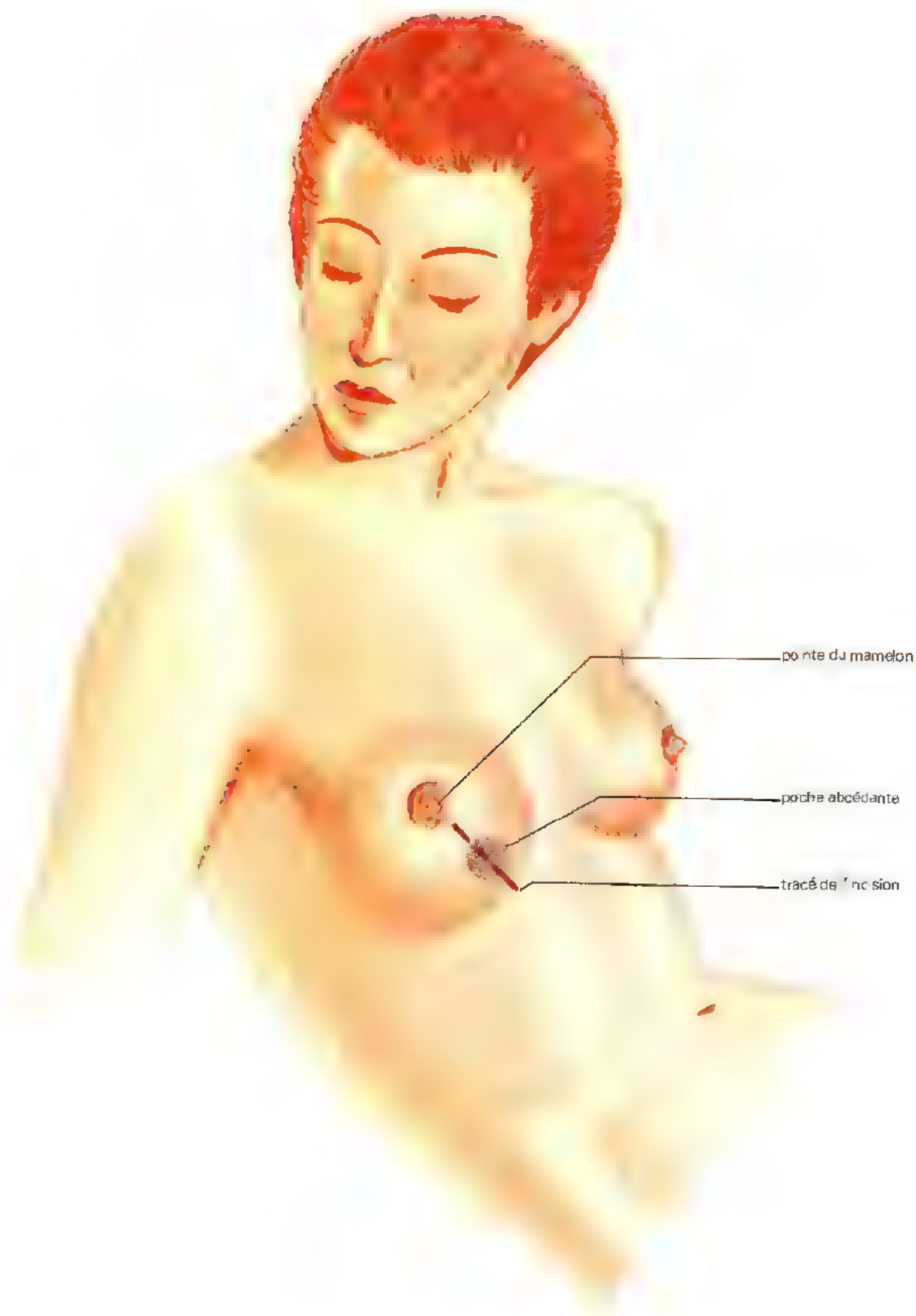
VUE SUPERIEURE DU DIAPHRAGME MONTRANT LES VAISSEAUX, LES NERFS ET LES ORIFICES DIAPHRAGMATIQUES



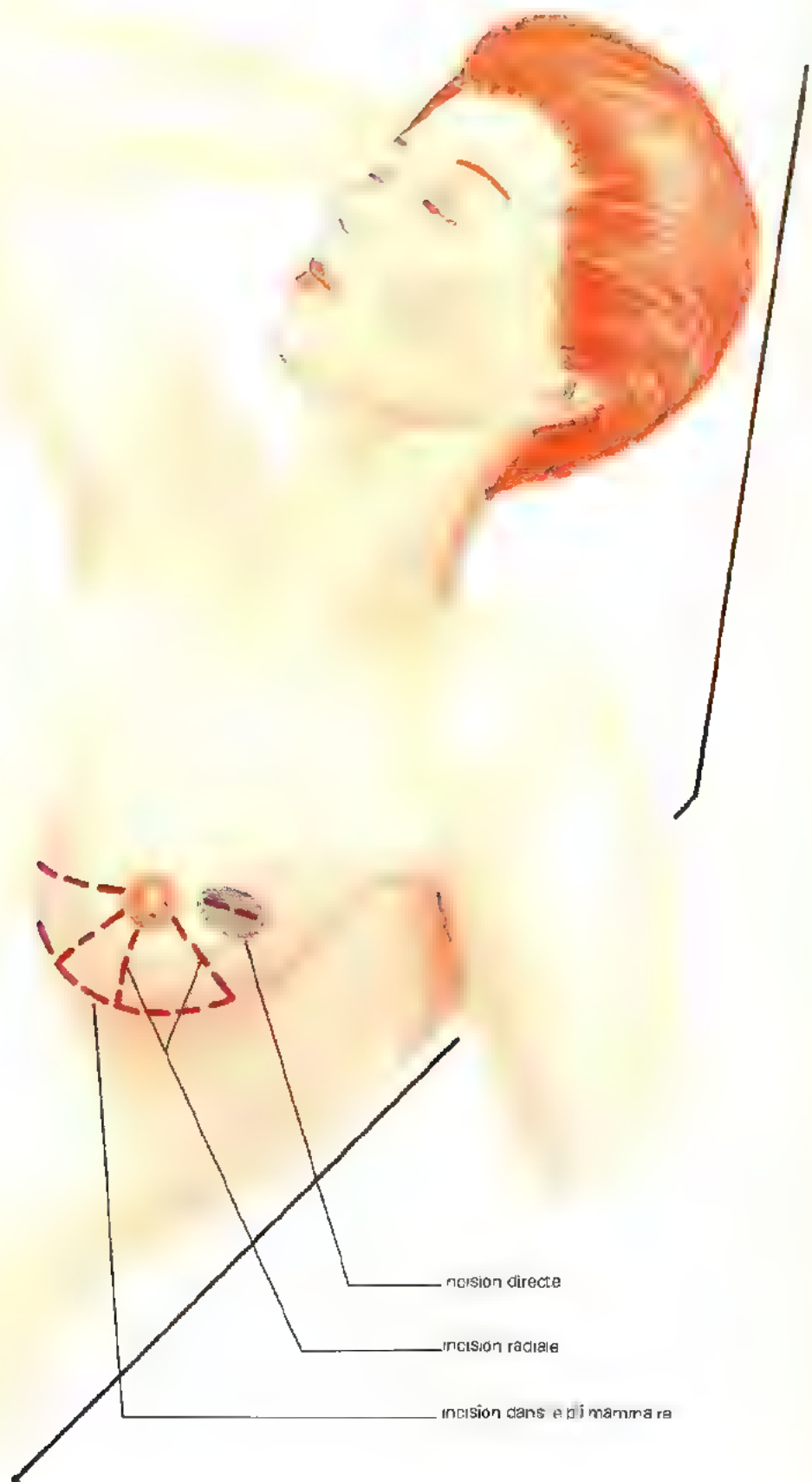
VUE ANTERIEURE DU MEDIASTIN MONTRANT LES PRINCIPAUX ELEMENTS CONSTITUTIFS



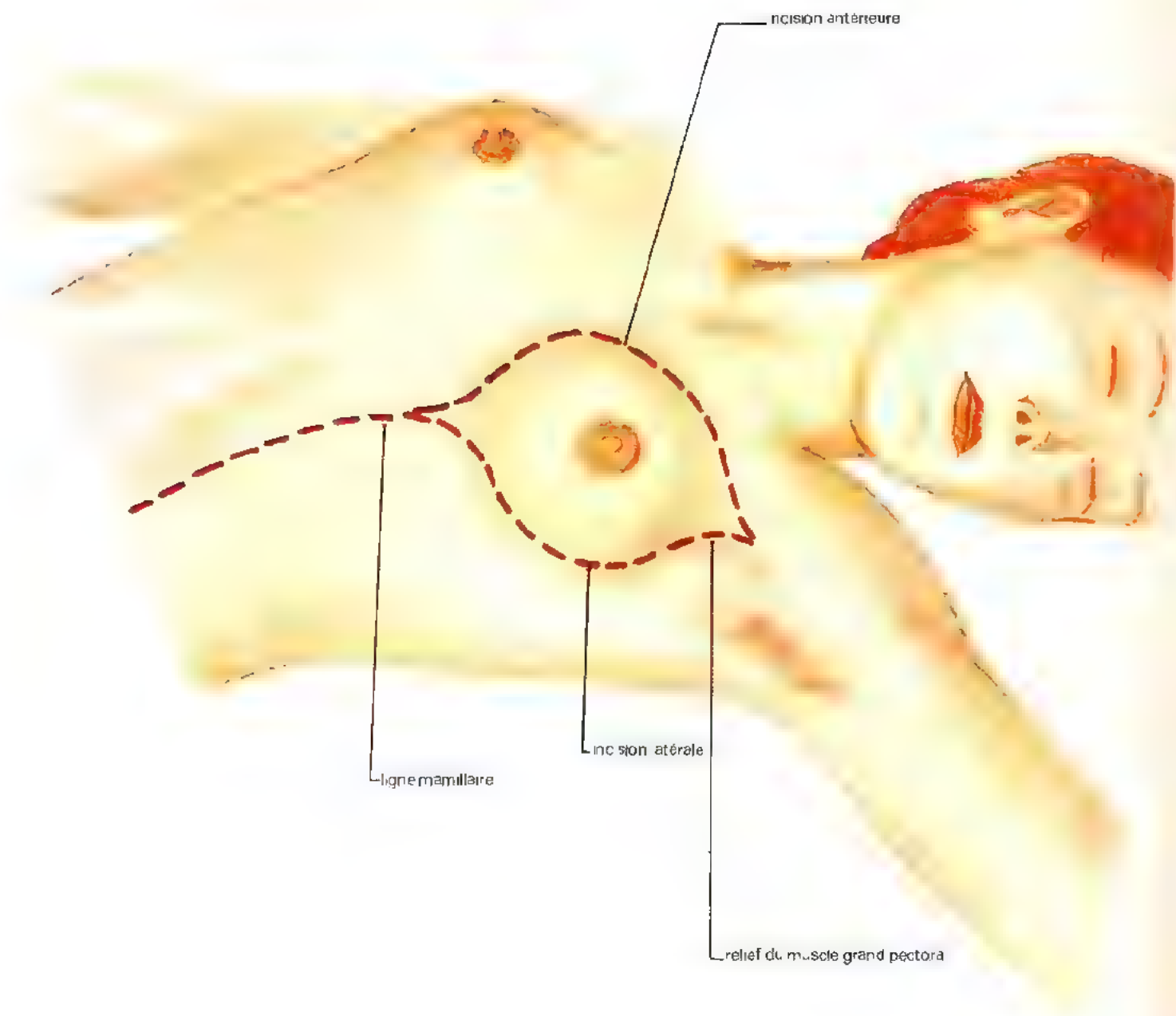
VUE ANTERIEURE DU THORAX MONTRANT LA VOIE D'ABORD ET LA MISE EN PLACE D'UN DRAIN ENDOTHORACIQUE



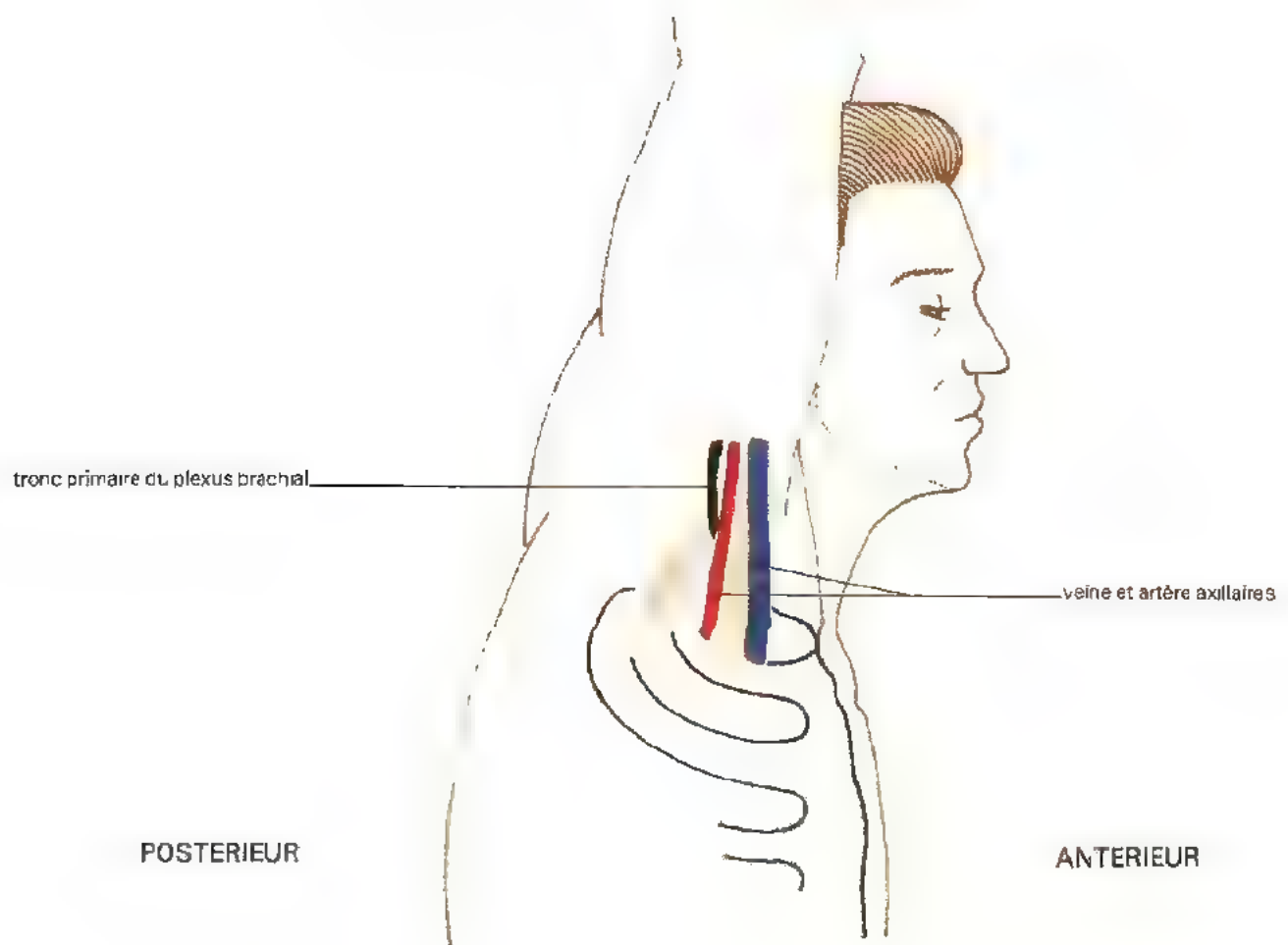
**VUE ANTERO-LATERALE DU THORAX MONTRANT LE TRACE DE L'INCISION CUTANÉE
POUR ABCÈS DU SEIN**



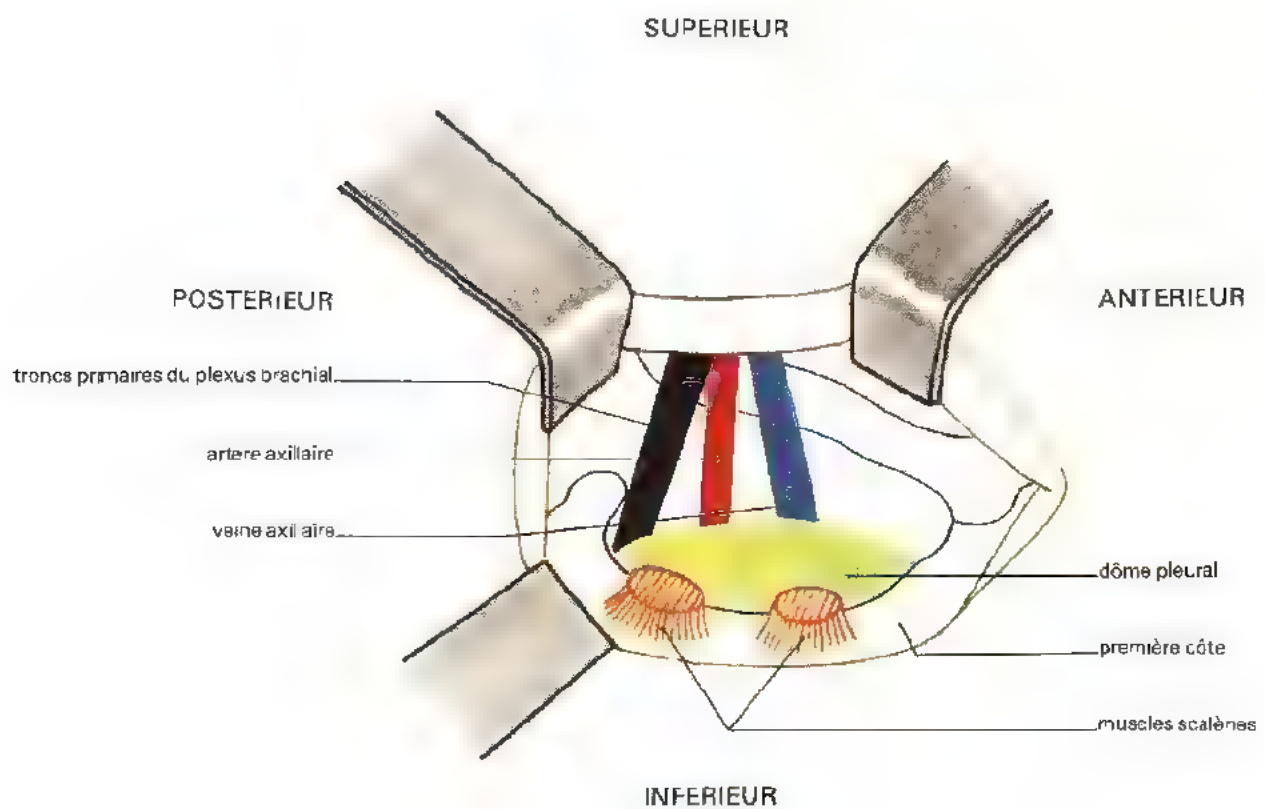
**VUE LATÉRALE GAUCHE DU THORAX MONTRANT LES TRACES D'INCISION CUTANÉE
POUR TUMEURS BÉNIGNES DU SEIN**



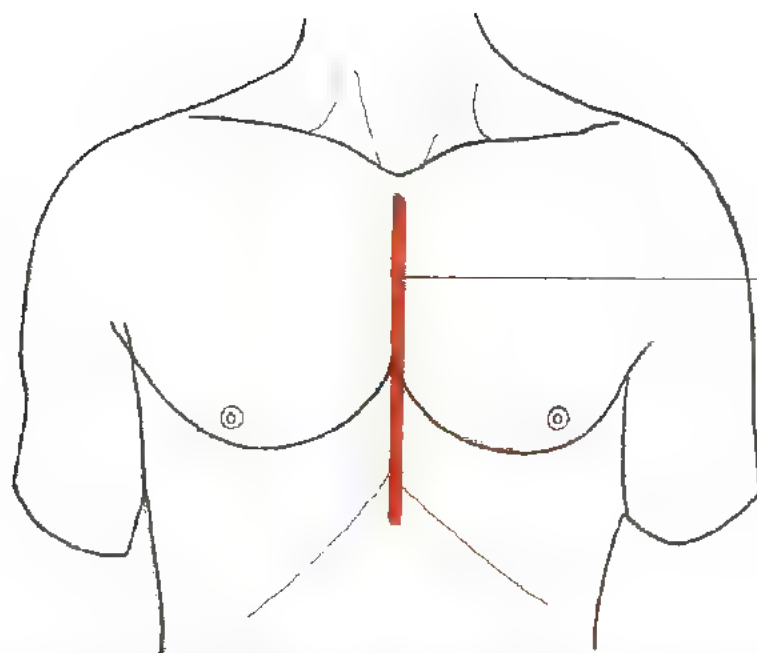
VUE ANTERO-LATERALE DU THORAX MONTRANT LE TRACE DE L'INCISION CUTANÉE EN RAQUETTE POUR TUMEUR MALIGNE DU SEIN



VUE LATÉRALE DU THORAX MONTRANT LE RELIEF DU CREUX AXILLAIRE

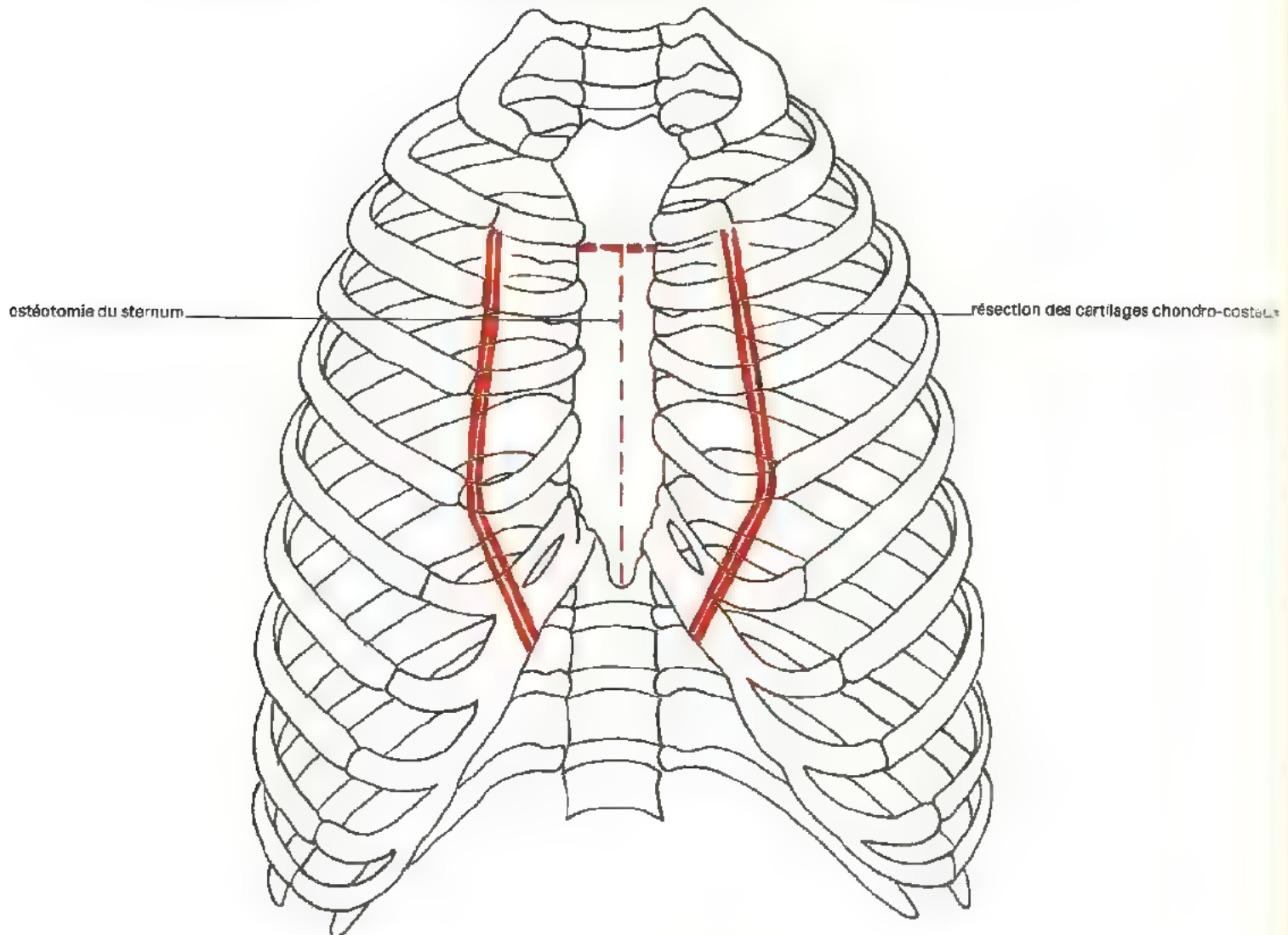


VUE SUPÉRIEURE DU THORAX MONTRANT L'ABORD AXILLAIRE



tracé de l'incision cutanée médio-sternale

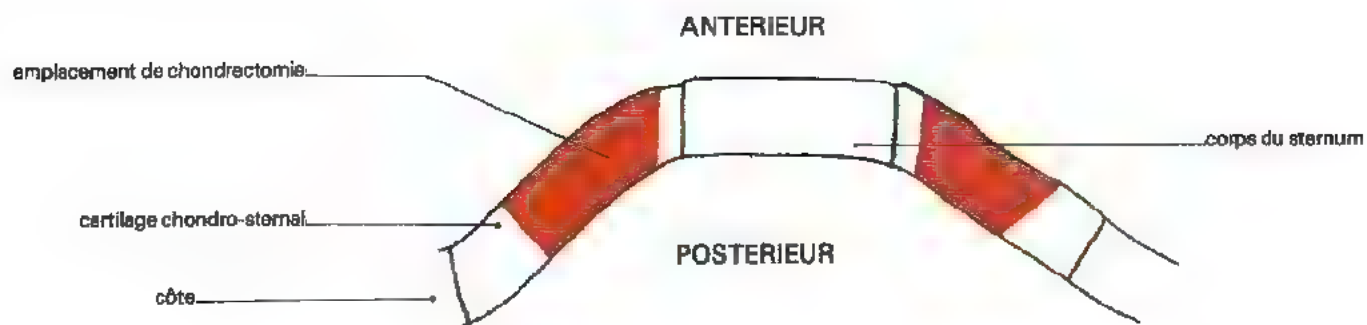
VUE ANTERIEURE DU THORAX MONTRANT LE TRACÉ DE L'INCISION CUTANÉE STERNO-XIPHOÏDIENNE



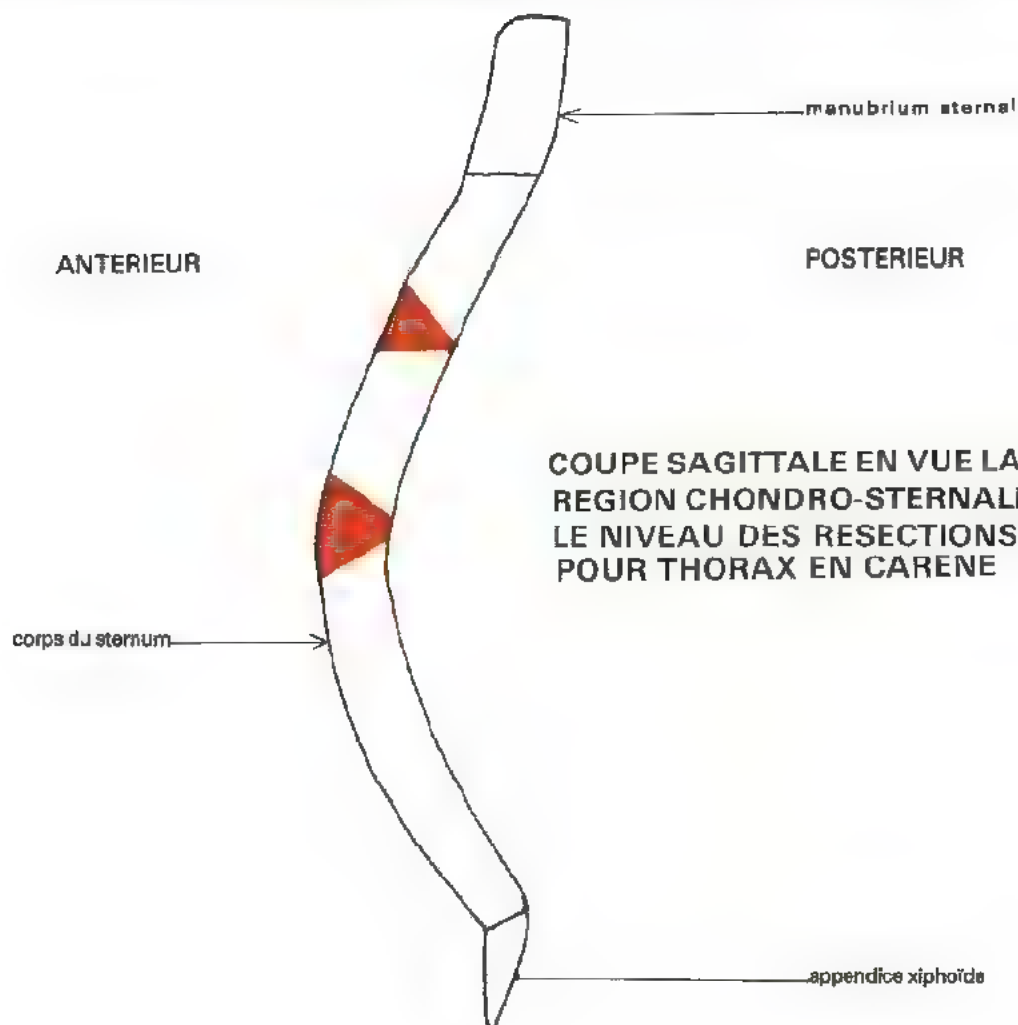
ostéotomie du sternum

résection des cartilages chondro-costaux

VUE ANTERIEURE DE LA CAGE THORACIQUE MONTRANT LE TRACÉ DES RESECTIONS CHONDRO-COSTALES POUR THORAX EN ENTONNOIR



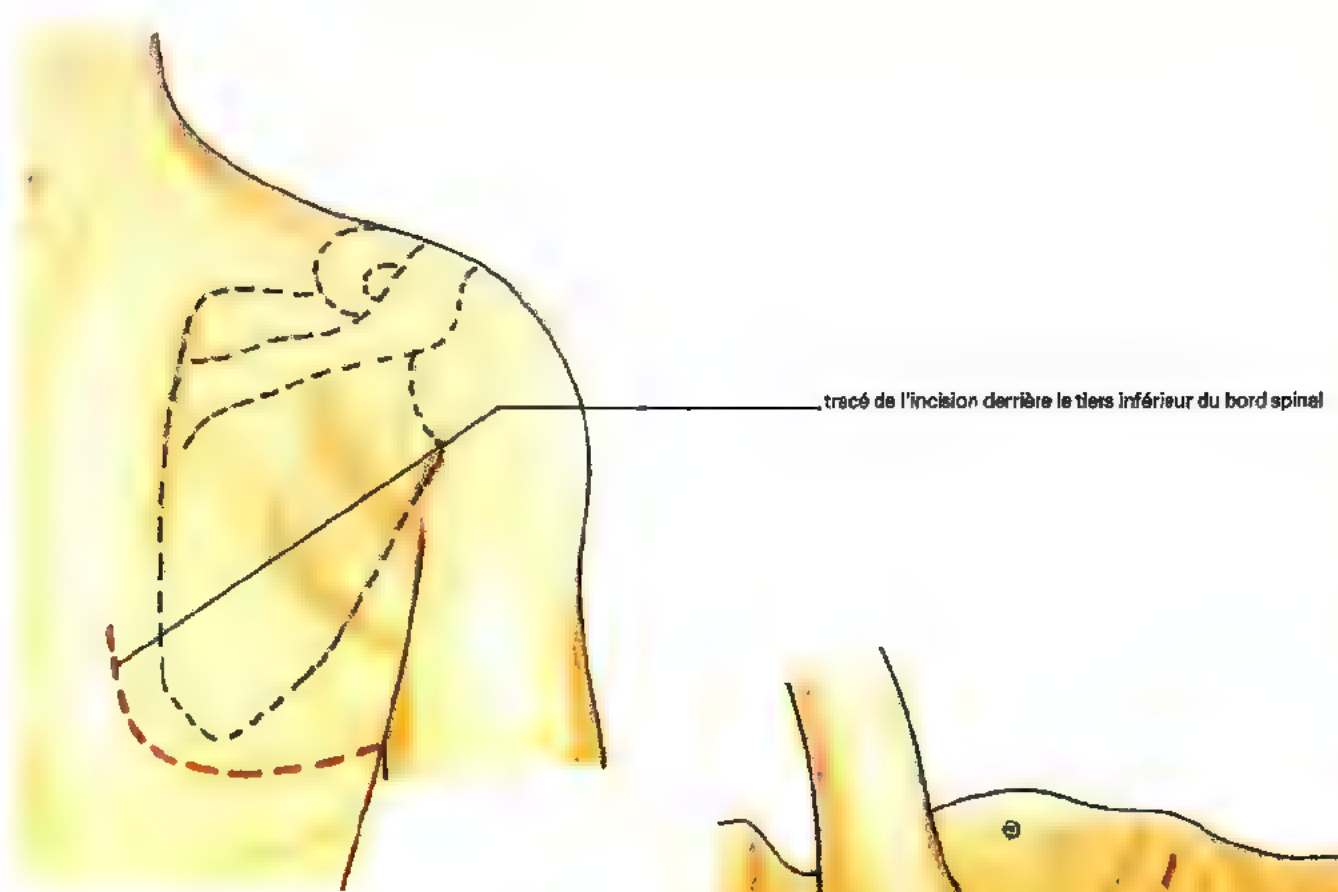
COUPE HORIZONTALE DE LA REGION CHONDRO-STERNALE MONTRANT LE NIVEAU DES RESECTIONS CHONDRALES DU THORAX EN CARENE



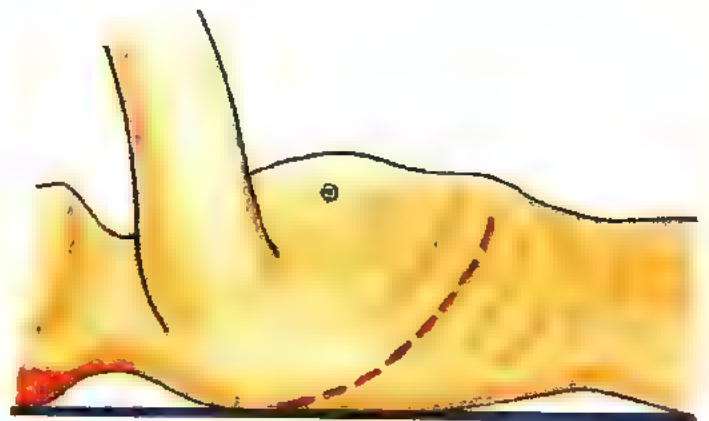
COUPE SAGITTALE EN VUE LATÉRALE DE LA REGION CHONDRO-STERNALE MONTRANT LE NIVEAU DES RESECTIONS CHONDRALES POUR THORAX EN CARENE



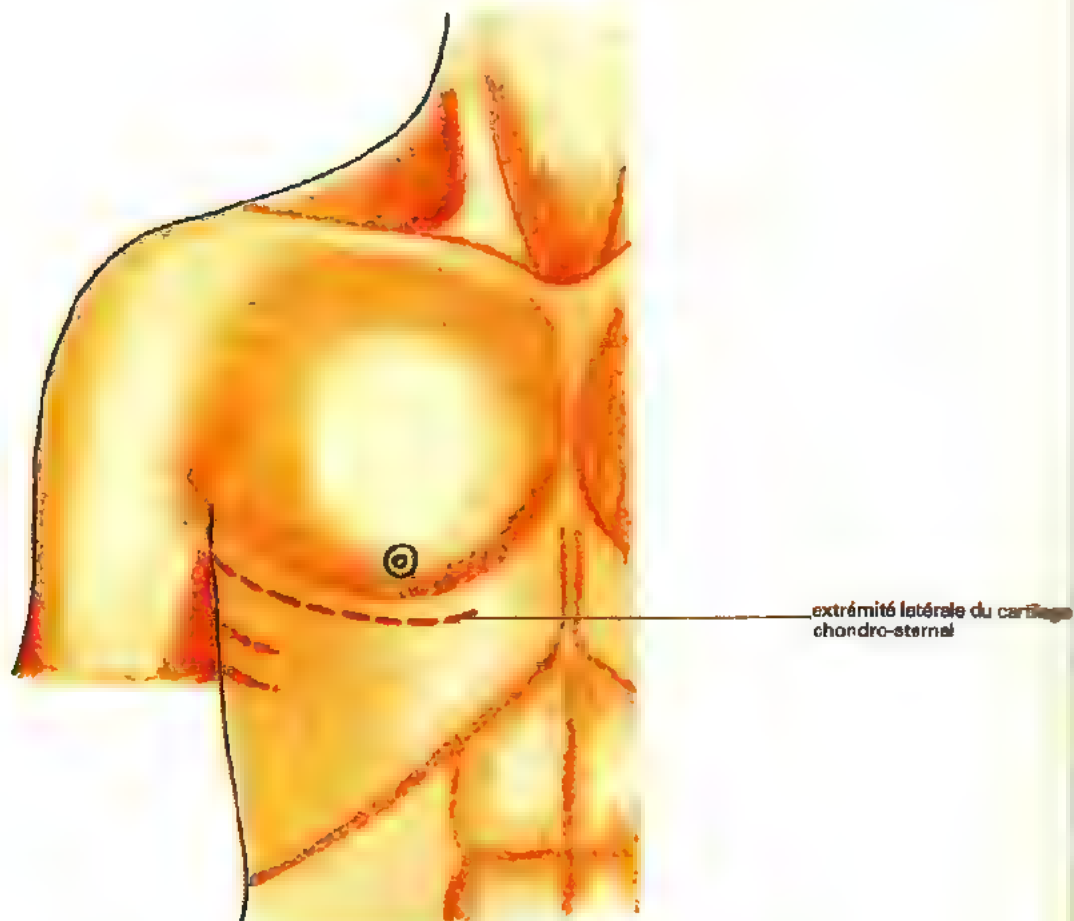
COUPE HORIZONTALE APRES RESECTION DE LA REGION CHONDRO-STERNALE DU THORAX EN CARENE



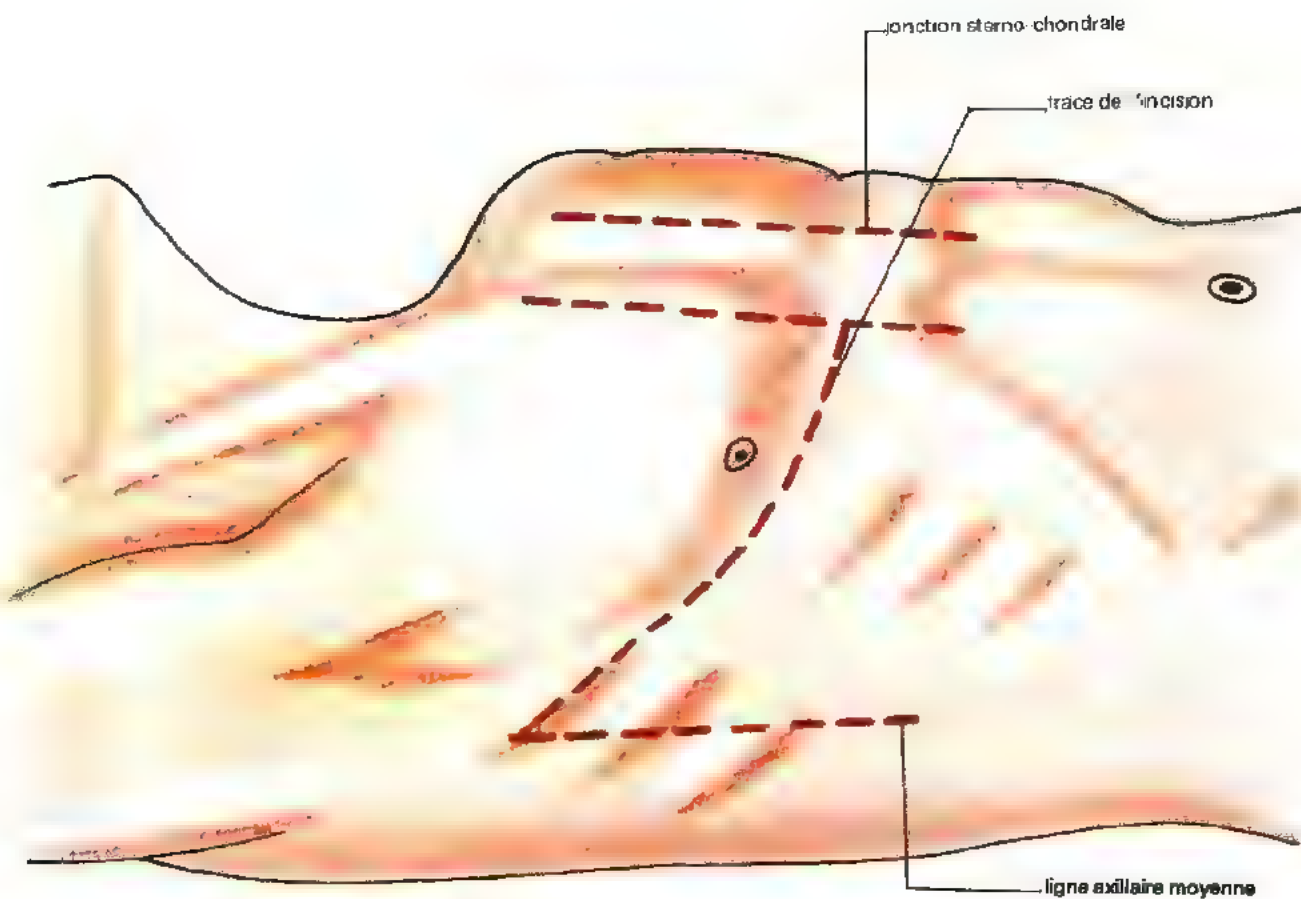
**PORTION POSTERIEURE DU TRACE
DE LA THORACOTOMIE**



**PORTION LATÉRALE DU TRACE
DE LA THORACOTOMIE**

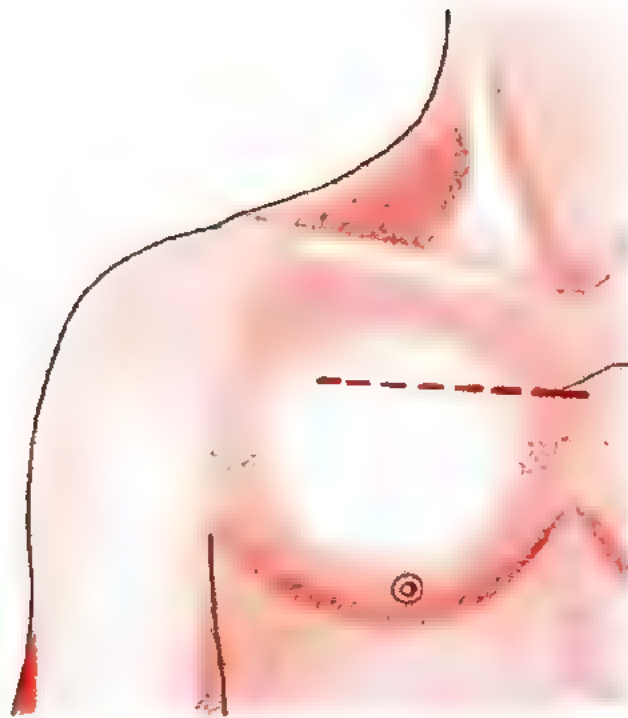


PORTION ANTERIEURE DU TRACE DE LA THORACOTOMIE



VUE LATÉRALE DROITE DU THORAX MONTRANT LE TRACÉ DE L'INCISION CUTANÉE DE LA THORACOTOMIE ANTERO-LATÉRALE

LATERAL

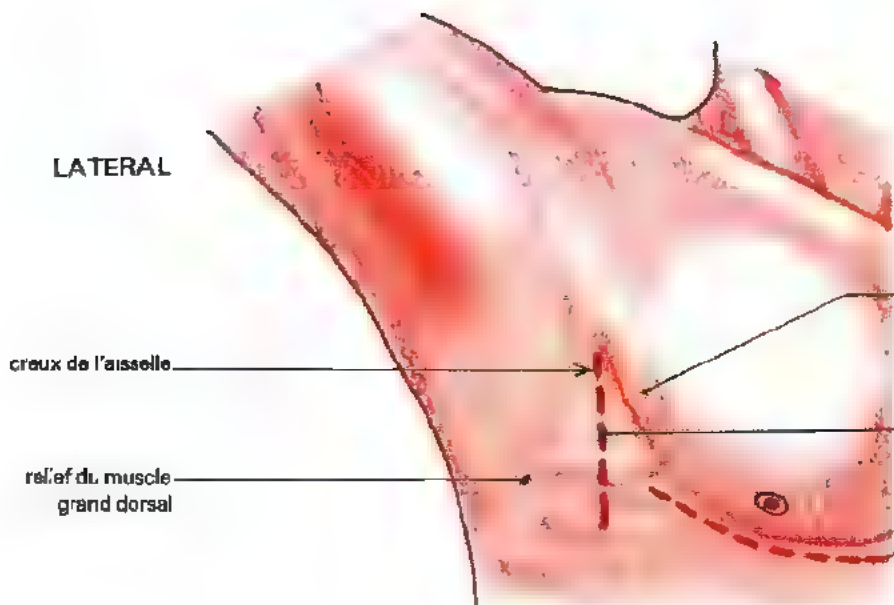


tracé de l'incision cutanée de la thoracotomie antérieure

MEDIAL

VUE ANTERIEURE DE L'HEMI-THORAX DROIT

LATERAL



creux de l'aisselle

relief du muscle grand dorsal

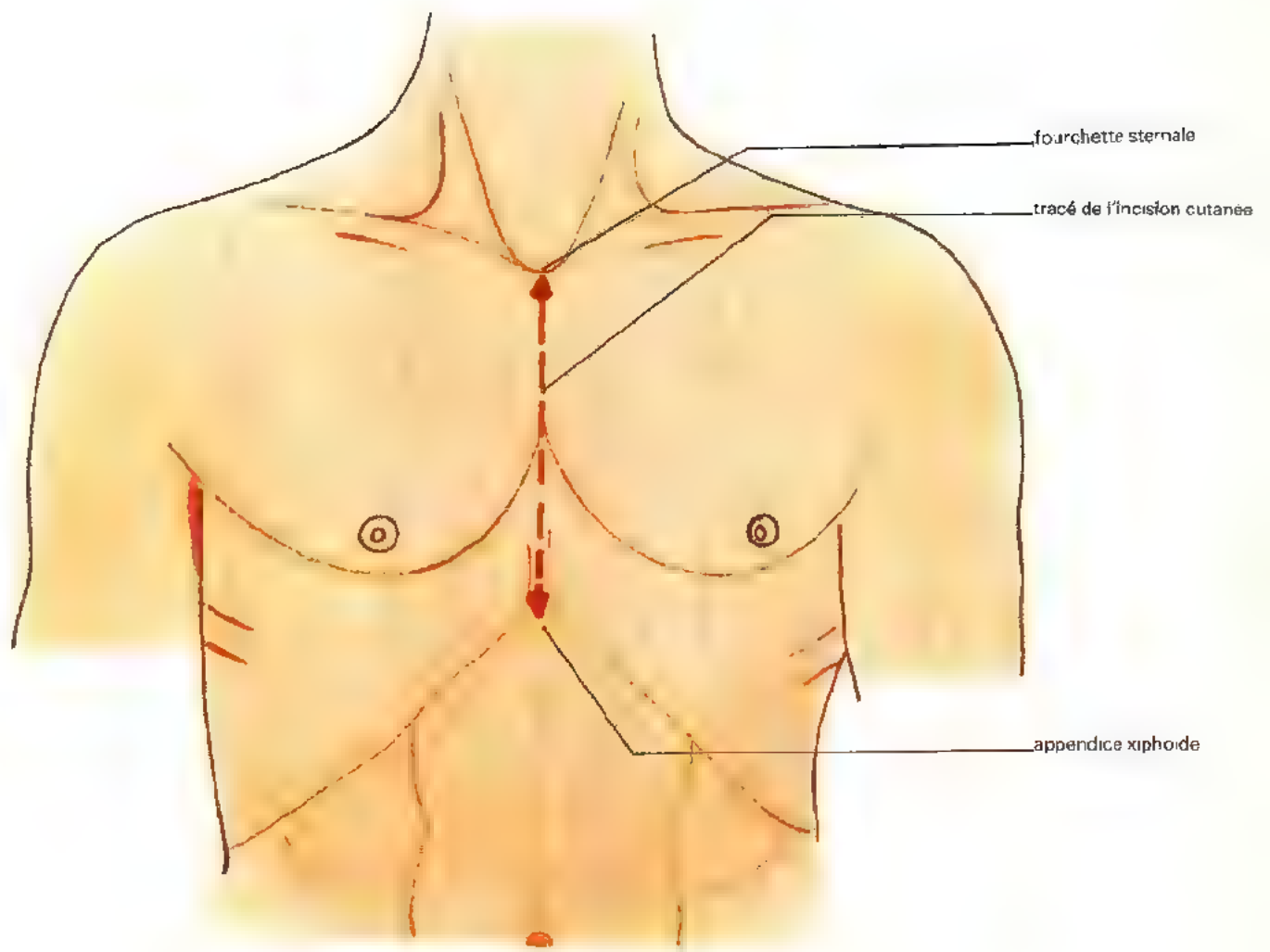
MEDIAL

relief du muscle grand pectoral

tracé de l'incision cutanée de la thoracotomie axillaire verticale

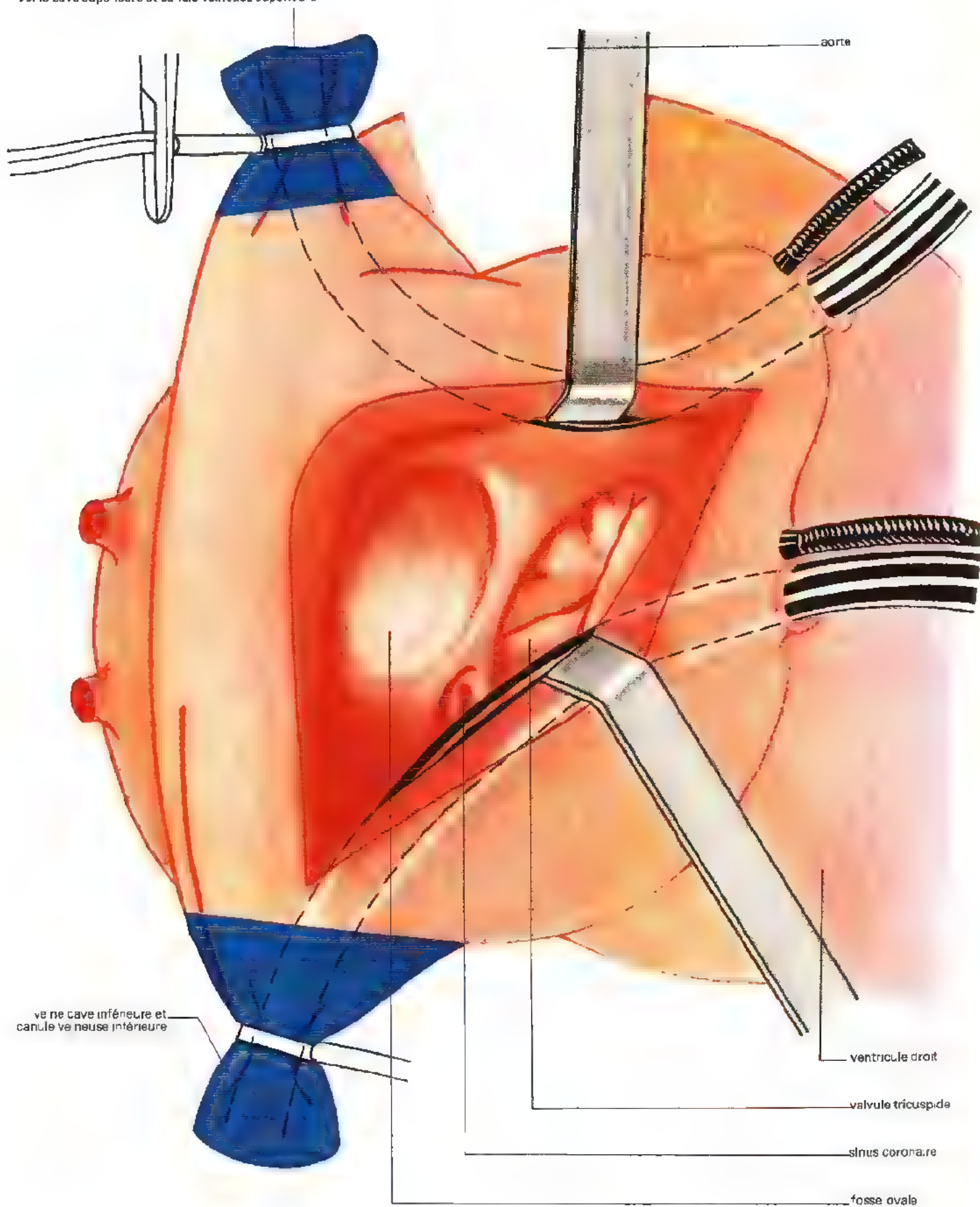
tracé de l'incision cutanée de la thoracotomie latérale

VUE ANTERIEURE DE L'HEMI-THORAX DROIT

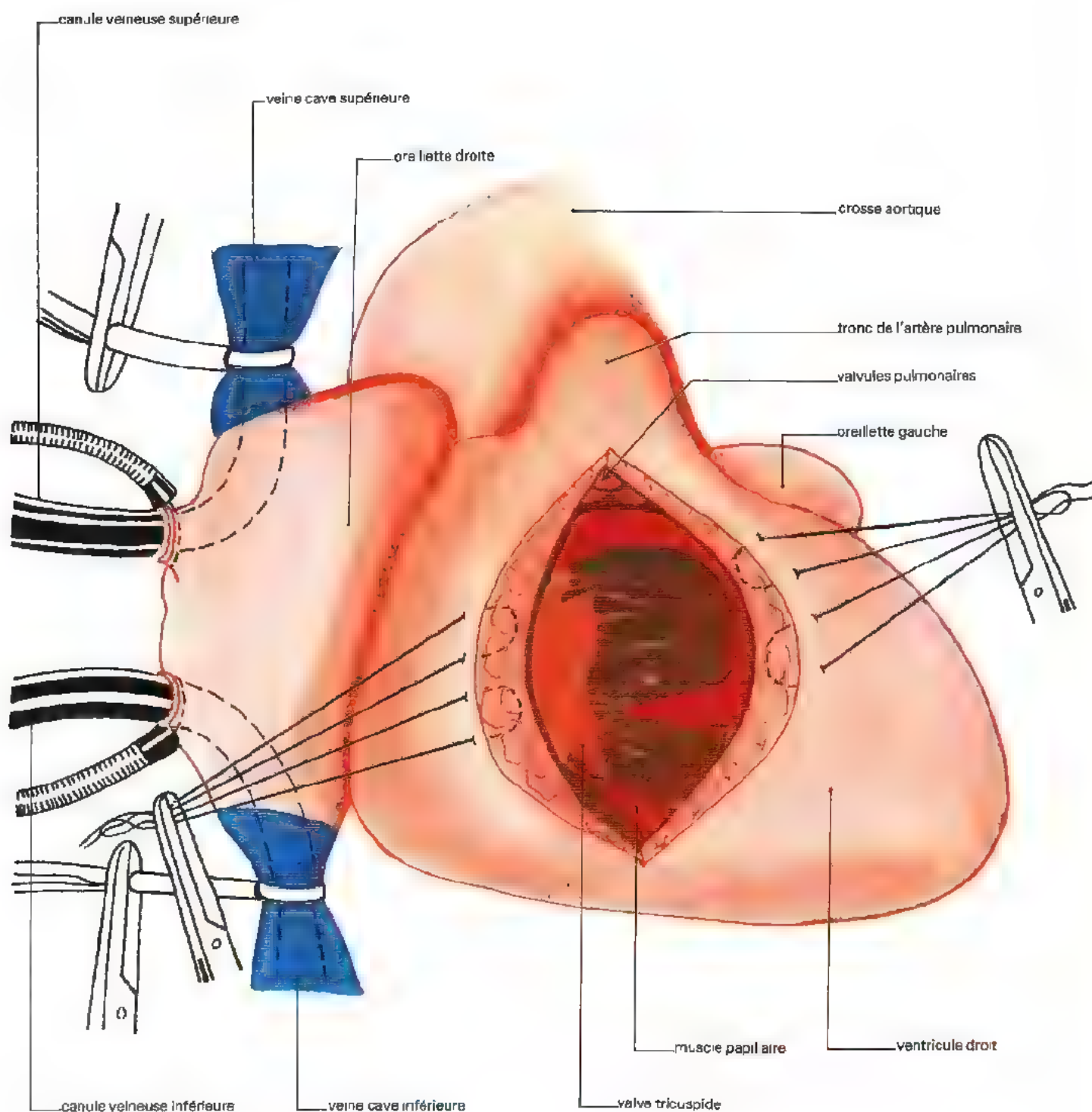


VUE ANTERIEURE DU THORAX MONTRANT LE TRACÉ DE L'INCISION CUTANÉE DE LA STERNOTOMIE MÉDIANE

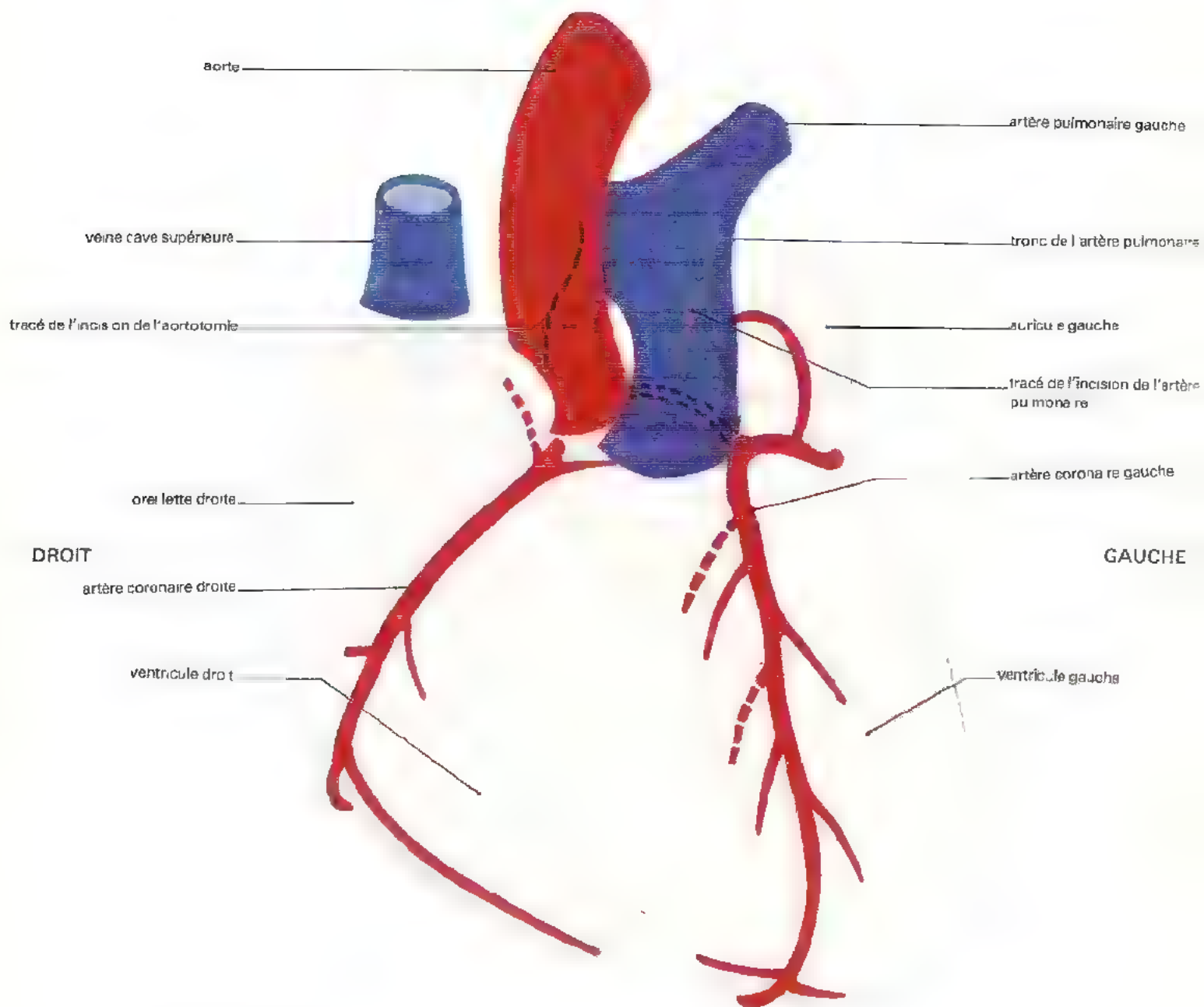
veine cave supérieure et canule veineuse supérieure



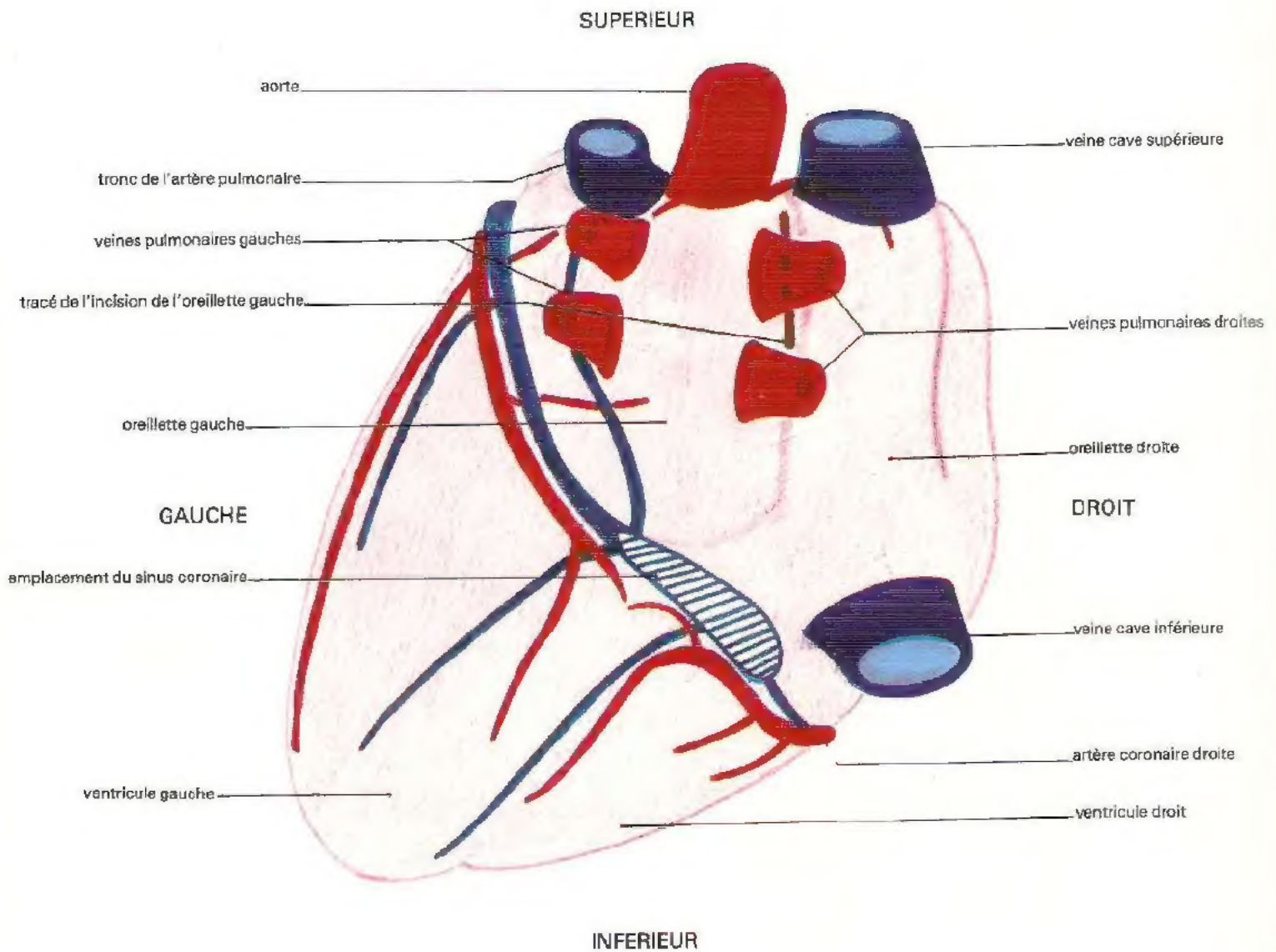
VUE ANTERIEURE OPERATOIRE DU COEUR MONTRANT L'ABORD DE L'OREILLETTE DROITE



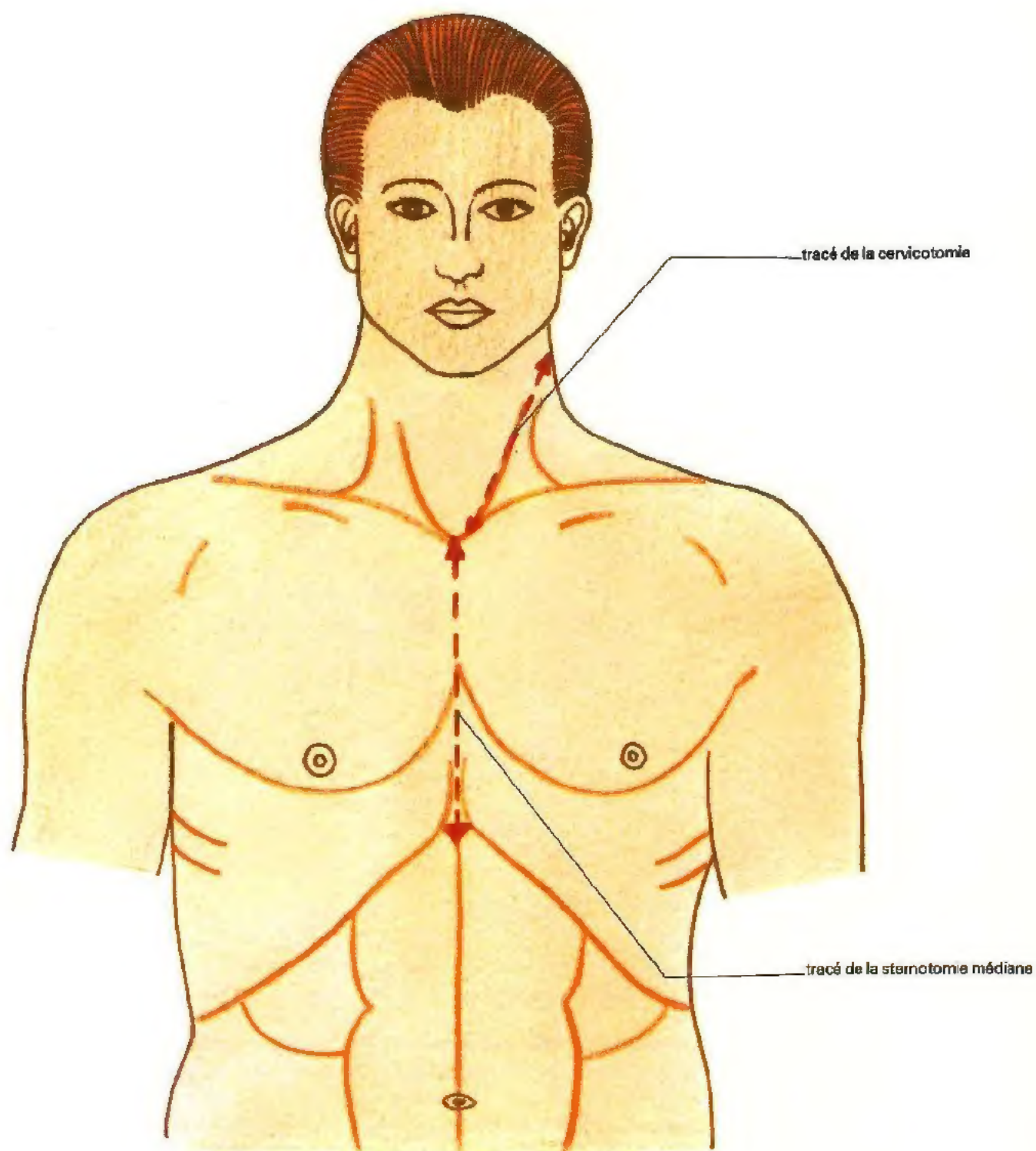
VUE ANTERIEURE OPERATOIRE DU COEUR MONTRANT L'ABORD DU VENTRICULE DROIT.



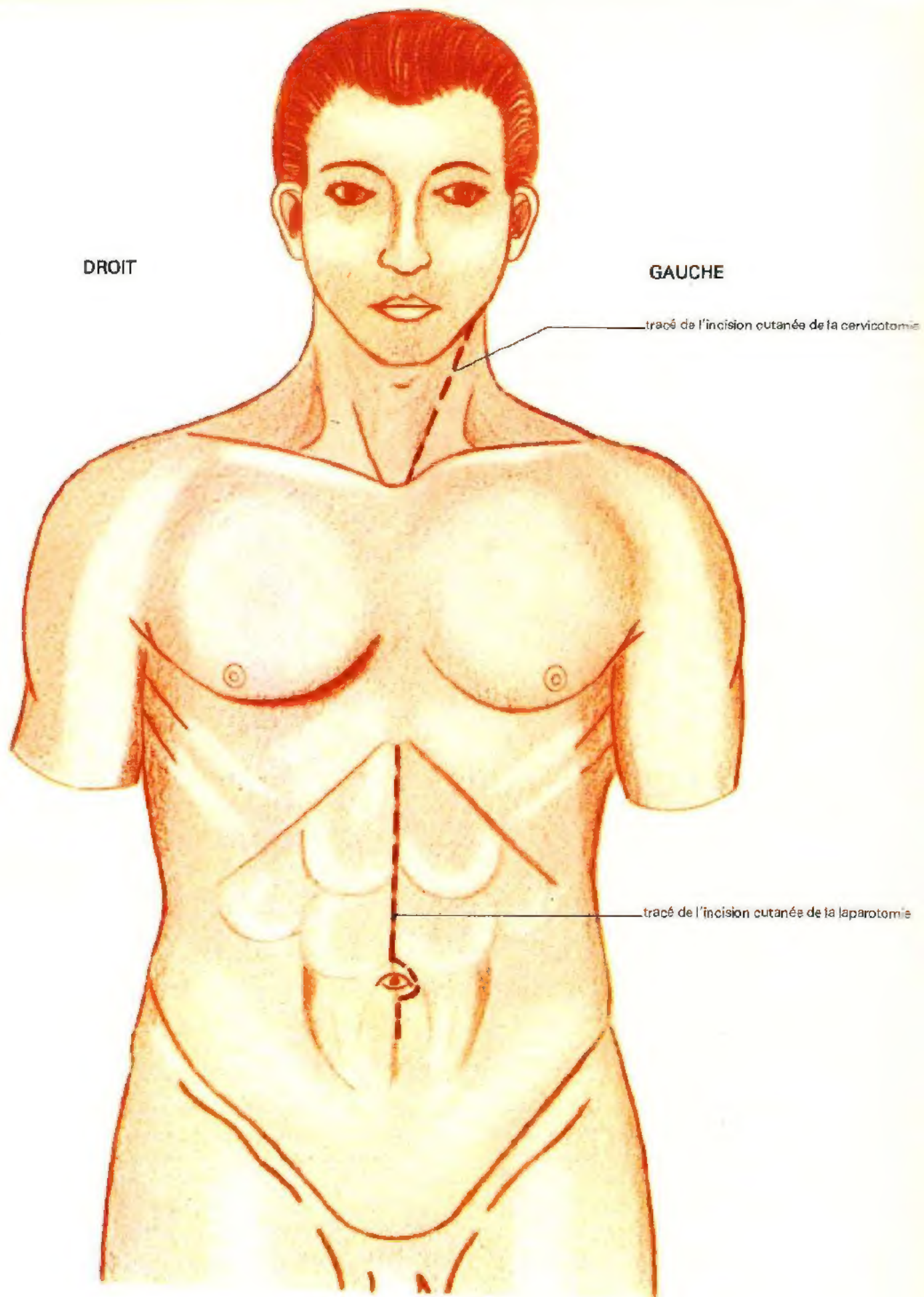
VUE ANTERIEURE SCHEMATIQUE DU COEUR MONTRANT LES TRACES DES INCISIONS PULMONAIRE ET AORTIQUE.



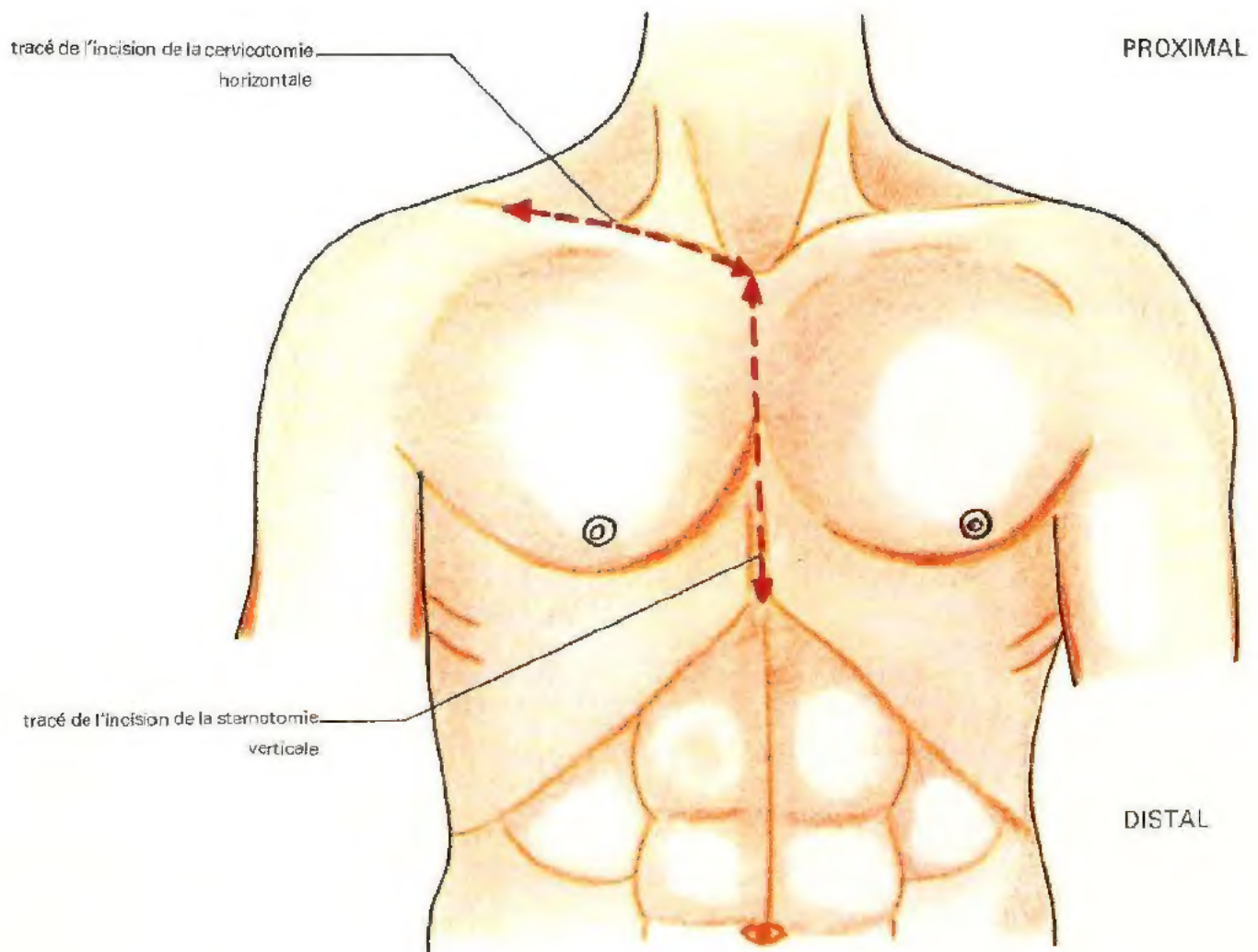
VUE POSTERIEURE SCHEMATIQUE DU COEUR MONTRANT LE TRACÉ DE L'INCISION DE L'OREILLETTE GAUCHE



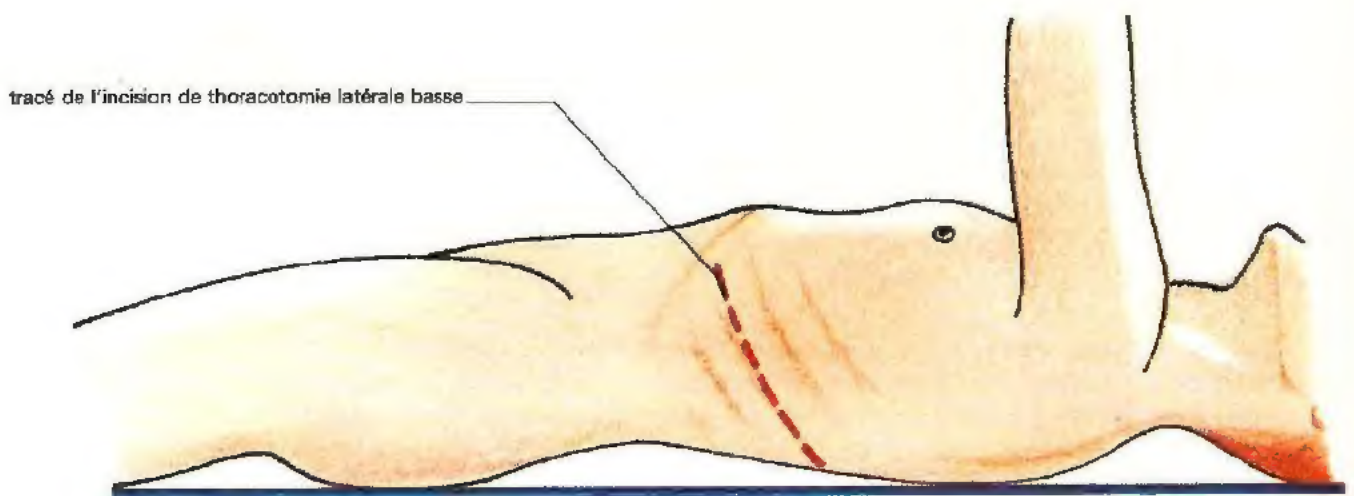
VUE ANTERIEURE DU THORAX MONTRANT LE TRACE DE L'INCISION CUTANEE D'UNE STERNOTOMIE MEDIANE ASSOCIEE A UNE CERVICOTOMIE



VUE ANTERIEURE DU TRONC MONTRANT LE TRACÉ DE L'INCISION CUTANÉE D'UNE CERVICOTOMIE ASSOCIÉE À UNE LAPAROTOMIE



VUE ANTERIEURE DU THORAX MONTRANT LE TRACÉ DE L'INCISION CUTANÉE D'UNE CERVICOTOMIE HORIZONTALE ASSOCIÉE À UNE STERNOTOMIE VERTICALE



VUE LATÉRALE DU THORAX MONTRANT LE TRACÉ DE L'INCISION CUTANÉE D'UNE THORACOTOMIE LATÉRALE BASSE